







# SEGURANÇA CLIMÁTICA DA AMAZÔNIA:

Desafios diante da expansão das economias ilícitas e da fragilidade do Estado no circuito Caquetá-Japurá e Puré-Puruê

# Sumário

	Introdução: Necessidade de garantir a segurança climática ante das economias ilícitas e da fragilidade do Estado	1
<b>2.</b> Ca	Contexto socioambiental e institucional do circuito aquetá–Japurá e Puré–Puruê	3
	2.1. Áreas de proteção territorial	4
	2.2. Riqueza ambiental e hidrografia	4
	2.3. Isolamento geográfico e padrões de ocupação indígena	5
	<b>2.4.</b> Vulnerabilidades socioeconômicas	6
	<b>2.5.</b> Infraestrutura limitada	8
	2.6. Baixa vigilância por parte do Estado	8
3.	Mineração ilegal e drogas: os fluxos que cruzam a fronteira	9
	3.1. Expansão da mineração ilegal de ouro	9
	3.2. Mercados de drogas no circuito Caquetá-Japurá e Puré-Puruê	13
	3.3. Atores associados aos mercados ilegais	14
<b>4.</b> am	Os rastros do ouro e do narcotráfico: contaminação, neaças e violência nas comunidades	16
	<b>4.1.</b> Impactos ambientais: desmatamento e pressão sobre a biodiversidade	16
	<b>4.2.</b> Impactos na saúde pública: contaminação por mercúrio na população local	18
	4.3. Impactos sociais, econômicos e culturais	19
	4.4. Escalada da violência e ameaças ao território	20
	Conclusões e estratégias para garantir a segurança climática a conservação da bacia frente às economias ilícitas	23
Nc	otas de fim	29

# 1. Introdução: Necessidade de garantir a segurança climática diante das economias ilícitas e da fragilidade do Estado

A região transfronteiriça entre os ríos Caquetá-Japurá e Puré-Puruê, situada entre o sul da Colômbia e o norte do estado do Amazonas, no Brasil, é um dos corredores ecológicos mais bem preservados e, ao mesmo tempo, mais vulneráveis da Amazônia. Ao abrigar extensas áreas de floresta primária e territórios indígenas, essa região desempenha um papel fundamental na regulação do clima e na conectividade biológica entre a cordilheira dos Andes e a bacia amazônica central. No entanto, seu isolamento geográfico, a presença limitada do Estado e a expansão das economias ilícitas transformaram o território em um epicentro da degradação socioambiental. Nesse cenário de rios interconectados e fronteiras permeáveis, a convergência entre a mineração ilegal e o tráfico de drogas provoca contaminação por mercúrio, acelera o desmatamento, intensifica a violência armada e impõe impactos graves aos povos indígenas. A falta de dados integrados e de políticas coordenadas entre Colômbia e Brasil torna urgente a produção de evidências empíricas e de análises de caráter transfronteiriço. Neste estudo, os rios e suas redes de interconexão são vistos como corredores de interação socioambiental, essenciais tanto para a mobilidade e exploração das economias ilegais quanto para a formulação de estratégias que reforcem a governança ambiental e a segurança climática nessa bacia transnacional.1

Fruto do trabalho conjunto realizado pela Fundação para a Conservação e o Desenvolvimento Sustentável (FCDS) e pelo Instituto Igarapé, este relatório mostra como a mineração ilegal de ouro e o tráfico de drogas afetam os ecossistemas, as comunidades locais e a resiliência climática numa das zonas transfronteiriças mais remotas da Amazônia, entre a Colômbia e o Brasil. Os estudos sobre a Amazônia e as formas severas de violência e "insegurança multidimensional" ampliaram consideravelmente na última década.2 Todos convergem na constatação de que a informalidade, a distribuição desigual de infraestrutura, os altos níveis de impunidade e a limitada presença estatal são terreno fértil para as economias ilícitas, incluindo a mineração e o desmatamento ilegais, que agravam tanto a destruição quanto o meio ambiente e a insegurança.3 Embora haja consenso de que o território amazônico e seus recursos sejam objeto de disputa, faltam estudos que adotem uma perspectiva transfronteirica e proponham soluções igualmente integradas para enfrentar as economias — lícitas e ilícitas — que impulsionam o desmatamento e a violência na região.

O estudo proposto busca preencher duas lacunas. Em primeiro lugar, analisa uma região cuja bacia hidrográfica é compartilhada e marcada por diferentes formas de ordenamento territorial, em que o eixo fluvial transfronteiriço é central para compreender as dinâmicas socioambientais e criminais. Em segundo lugar, traz novas evidências sobre a convergência entre as economias ilícitas, os crimes ambientais e os desafios de governança. Sabese que as regiões de fronteira são pontos críticos para a expansão do crime, mas a maioria das pesquisas têm se concentrado nas fronteiras da América Central e do Norte.4 O trabalho sobre a Amazônia, liderado por organizações da sociedade civil, tem abordado a relação entre o desmatamento e a violência, mas ainda faltam estudos que gerem evidências para orientar as políticas públicas e as intervenções voltadas à redução da violência, ao fortalecimento da governança e à contenção da expansão do crime organizado.

Para superar essas duas lacunas, de informação e de respostas sobre quais soluções adotar, este estudo oferece uma perspectiva inovadora centrada no circuito Caquetá-Japurá e Puré-Puruê, incorporando novos dados sobre as dinâmicas da mineração ilegal e o narcotráfico, assim como sobre seus impactos — a contaminação por mercúrio, o desmatamento e as diversas violações e violências — em uma das fronteiras amazônicas menos estudadas. Além disso, propõe estratégias concretas para fortalecer a cooperação regional e a segurança climática. O enfoque adotado combina análise espacial, dados de campo e mapeamento institucional do circuito.

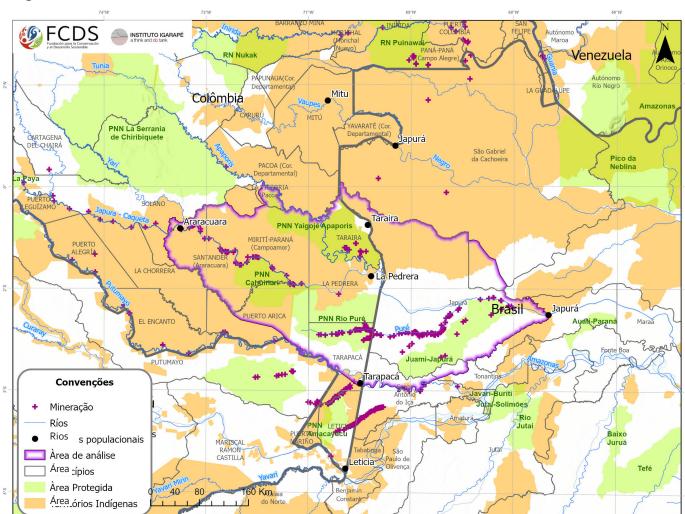
"A abordagem do estudo combina a análise espacial, os dados de campo e o mapeamento institucional no circuito Caquetá–Japurá e Puré–Purué"

# 2. Contexto socioambiental e institucional do circuito Caquetá-Japurá e Puré-Puruê

O núcleo territorial do estudo situa-se na fronteira amazônica entre Colômbia e Brasil, articulado pelas bacias dos ríos Caquetá–Japurá e Puré–Puruê (Figura 1).<sup>5</sup> Trata-se de uma das regiões mais isoladas, biodiversas e bem preservadas do planeta, dominada por florestas úmidas contínuas, territórios indígenas e áreas naturais protegidas. Com poucas estradas e a mobilidade baseada nos rios e várzeas sazonais, a vida cotidiana depende desses fluxos e se organiza em pequenas povoações dispersas. Nesse contexto de isolamento e frágil

presença do Estado, marcada pela baixa oferta de serviços públicos e de educação, o território torna-se especialmente vulnerável à expansão do crime organizado, da mineração ilegal e do narcotráfico, que exploram sua riqueza mineral, aproveitam a falta de controle institucional e a porosidade da fronteira. Apesar de sua condição de área protegida, esse corredor transfronteiriço é afetado por dinâmicas extrativistas e intercâmbios que exercem pressão crescente sobre seus ecossistemas e comunidades.

Figura 1. Área de trabalho e influência



Fonte: Límites de áreas protegidas e Terras Indígenas: plataforma Red Amazónica de Informação Socioambiental Georreferenciada (RAISG) até maio de 2025. Mineração corresponde aos locais onde foram identificadas dragas de mineração, conforme dados disponíveis na RAISG (download em maio de 2025), atualizado com dados de campo e fontes secundárias pela FCDS em setembro de 2025.

A área de influência não se define por um perímetro fixo, mas sim como um sistema fluvial dinâmico que se estende rio acima e rio abaixo, integrando o circuito Caquetá-Japurá e Puré-Puruê por meio de uma rede de igarapés e canais que conectam núcleos populacionais estratégicos e sustentam a vida ecológica e cultural do território. Esses cursos d'água interligam territórios mais amplos — como a região de Taraira, ao norte, e a de Tarapacá, ao sul —, articulando rotas de abastecimento fluvial e aéreo. Desde as nascentes andinas do rio Caquetá, os rios interligam áreas de pecuária, contrabando e narcotráfico nos departamentos colombianos de Caquetá e Putumayo, alcançando o Brasil em seus cursos médio e inferior, até confluir com o rio Solimões, passando por Maraã e Tefé.6

## 2.1. Áreas de proteção territorial

O circuito Caquetá-Japurá e Puré-Puruê forma um corredor transfronteiriço de conservação que integra parques naturais e territórios indígenas de elevado valor ecológico e cultural. No lado colombiano, destacam-se o Parque Nacional Natural Río Puré, criado para proteger os povos em isolamento voluntário Yurí-Passé, além dos parques Cahuinarí e Yaigojé-Apaporis. Algumas das reservas indígenas mais próximas da fronteira — como Curare-Los Ingleses, Camaritagua, Puerto Córdoba, Comeyafú e Mirití-Paraná - articulam-se em um marco territorial indígena mais amplo, representado pelas Entidades Territoriais Indígenas Bajo Río Caquetá-Amazonas, CIMTAR, Mirití-Paraná e PANI, que reúnem comunidades e autoridades tradicionais.

No lado brasileiro, a Estação Ecológica Juami-Japurá constitui o principal referencial de conservação, complementada pelas Terras Indígenas (TI) localizadas no entorno do núcleo populacional de Japurá e de seus afluentes: TI Paraná do Boá-Boá, TI Uneiuxi, TI Mapará e TI Rio Apaporis, esta última limítrofe ao Resguardo Indígena Comeyafú, na Colômbia. Outras TIs mais distantes estendem-se para

o norte e o oeste do município.8 Entre essas áreas, persiste um amplo vazio de proteção na faixa intermediária do rio Japurá e na bacia do Puré, onde a cobertura de áreas de conservação é descontínua ou inexistente. Essa zona corresponde a um extenso bloco de terras públicas federais sem destinação formal — ou seja, Terras Públicas Não Destinadas (TPND), conforme a tipologia estabelecida pelo Serviço Florestal Brasileiro (SFB). Essa descontinuidade favorece a expansão de atividades mineradoras, extrativistas e logísticas irregulares, que se aproveitam do isolamento geográfico, das rotas fluviais e das pistas de pouso rudimentares presentes ao longo do corredor transfronteiriço.9

## 2.2. Riqueza ambiental e hidrografia

A Bacia Caquetá-Japurá, com uma extensão de aproximadamente 289.000 km² (80% na Colômbia), 10 constitui um eixo hidrográfico fundamental. Seu ecossistema predominante é o da floresta úmida tropical, que abriga uma grande biodiversidade e serve de refúgio para diversas espécies, entre elas os grandes felinos, como a onça-pintada (Panthera onca), cuja ampla distribuição é um indicativo do bom estado de conservação dessa região.11

O rio Caquetá, de origem andina, desce de oeste para leste atravessando os departamentos de Cauca, Caquetá, Putumayo e Amazonas, recebendo águas da cordilheira e da floresta antes de ingressar no Brasil, onde passa a ser chamado de rio Japurá e forma um corredor de águas brancas navegáveis que conecta comunidades e ecossistemas binacionais. Em contraste, o rio Puré, chamado Puruê no Brasil, de menor vazão e curso sinuoso, atravessa florestas protegidas desde o Parque Nacional Natural Río Puré até sua foz no rio Japurá, em território brasileiro. Além desses eixos principais, a bacia é entrelaçada por uma densa rede de afluentes — como os rios Juami, Maiuará e Iuauí, no Brasil, e os riachos Água Negra, Água Blanca e Zumaeta, além dos rios Bernardo e Pupuña, na Colômbia —, complementada por uma rede de canais (na Colômbia) e igarapés (no Brasil) que formam um sistema hídrico contínuo,

garantindo a conectividade ecológica e fluvial binacional. A cobertura florestal contínua, a baixa fragmentação e a presença de depósitos auríferos aluviais em seus trechos médios e inferiores explicam tanto o alto valor ecológico do território quanto sua vulnerabilidade à mineração ilegal e à contaminação por mercúrio.

# **2.3.** Isolamento geográfico e padrões de ocupação indígena

A região caracteriza-se por sua baixa densidade populacional e pela dispersão de assentamentos isolados, organizados em torno dos rios, que funcionam como principais vias de ligação e abastecimento (Figura 2). No lado colombiano, Taraira (Vaupés), La

Pedrera, Tarapacá e Araracuara (Amazonas) são áreas não municipalizadas, sob administração de seus respectivos departamentos, acessíveis apenas por rotas fluviais ou aéreas. Em conjunto, concentram pequenos núcleos populacionais e registram algumas das densidades mais baixas do país, muito abaixo da média nacional de 46,5 hab/km². Esses povoamentos mantêm vínculos fluviais e aéreos com Leticia, Mitú e Puerto Leguízamo, que atuam como centros regionais de intercâmbio. No Brasil, o município de Japurá apresenta características semelhantes: é o menos populoso do estado do Amazonas e tem uma das menores densidades demográficas do país (cerca de 25 hab/km²).12 Ao longo do rio Japurá distribuem-se pequenas comunidades — como Serrinha, Itaboca, Mangueira e Tamandaré -, enquanto o rio Puré permanece sem assentamentos permanentes, preservando seu caráter de floresta contínua e de difícil acesso. 13

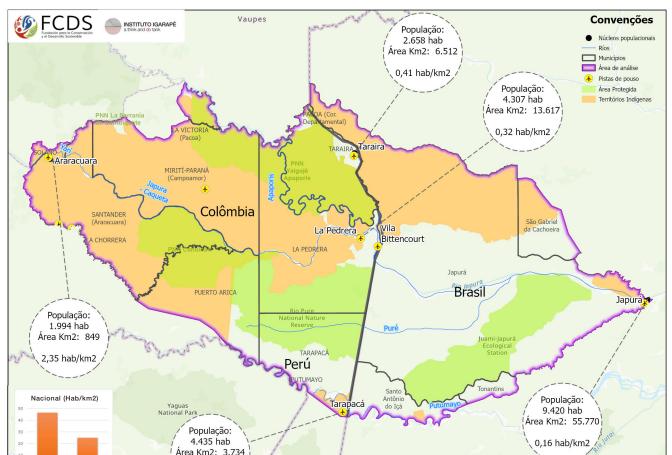


Figura 2. Localização dos núcleos populacionais

Fonte: População em 2025. Fontes: Departamento Administrativo Nacional de Estatística (DANE), da Colômbia (2025). Proyecciones de población con la actualización post COVID-19 calculadas con base en los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda - CNPV-2018; Instituto Brasileiro de Geografía e Estatística - IBGE (2025). Cidades e Estados

1,19 hab/km2

Colômbia

Brasil

Ao redor dos principais centros populacionais da Colômbia, distribuem-se diversas comunidades indígenas ribeirinhas que estruturam o povoamento regional. Ao longo do rio Caquetá, destacam-se as comunidades Camaritagua, Tanimuka, Yucuna, Mamuaya e Bacurí, próximas a La Pedrera. Em ambos os lados da fronteira, essas comunidades compartilham línguas, modos de vida e estratégias de subsistência como pesca, caça, coleta e mineração artesanal - e deslocam-se ao longo dos rios como se o território fosse uma unidade contínua. No lado brasileiro, as aldeias concentram-se nas Terras Indígenas Paraná do Boá-Boá, Uneiuxi e Mapará, mais afastadas da fronteira, enquanto a Aldeia São José do Apaporis está localizada na faixa de fronteira. Apesar da presença de aldeias indígenas, não há registro de povoamentos ao longo do rio Puré, que mantém seu caráter de floresta primária densa.

"Em conjunto, os indicadores evidenciam uma vulnerabilidade estrutural persistente e uma lacuna significativa nas condições de vida em relação a ambos os países"

# **2.4.** Vulnerabilidades socioeconômicas

Em termos demográficos, a região se distingue por uma alta proporção de população indígena, que nos territórios colombianos supera amplamente a média nacional, em contraste com a menor presença indígena registrada no município brasileiro de Japurá. Predomina uma estrutura populacional jovem, com elevada proporção de crianças e adolescentes e um ligeiro predomínio masculino — características que refletem populações em crescimento natural, mas com grandes desafios no acesso à educação, saúde e serviços públicos. No âmbito socioeconômico, os territórios analisados apresentam altas taxas de analfabetismo, baixa cobertura de serviços básicos e taxas elevadas de pobreza extrema, muito acima das médias nacionais. Em conjunto, os indicadores revelam uma vulnerabilidade estrutural persistente e uma lacuna significativa nas condições de vida em relação a ambos os países. A conectividade à internet, contudo, tem se ampliado com a instalação de antenas da Starlink em alguns pontos do território (Tabela 1).14

Tabela 1. Dados gerais demográficos e socioeconômicos

	Tarapacá	La Pedrera	Araracuara (Puerto Santander)	Taraira	ra Japurá Colôm		a Brasil	
Proporção população Indígena	91%	89%	86%	74%	29%	4,7%	0,83%	
Proporção homens	53%	51%	52%	51%	53%	49%	48%	
Proporção menores de 14 anos	38%	35%	38%	40%	37%	22%	19%	
Analfabetismo	12,1%	12,5%	7,8%	15,2%	12,4%	5,2%	7%	
Necessidades Básicas Insatisfeitas (NBI) - Colômbia	50,8%	78,8%	49,5%	78,9%	-	14,3%		
Pessoas em situação de miséria (NBI) - Colômbia <sup>15</sup>	15,9%	42,7%	11,5%	50,1%	-	3,8%	-	
Pobreza (CadÚnico) - Brasil	-	-	-	-	63,0%		20%	

Fonte: Consultas realizadas em maio de 2025. Colômbia: Departamento Administrativo Nacional de Estatística (DANE), Proyecciones de Población (distribuição por sexo, idade e pertencimento étnico); DANE (2018). Visor de Analfabetismo; DANE (2018). Censo Nacional de Población y Vivienda, utilizado para estimar a índice NBI (Necessidades Básicas Insatisfeitas) e a população em situação de pobreza, segundo o NBI. Para Brasil: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2022). Censo Demográfico 2022 (distribuição por sexo, idade, pertencimento étnico e analfabetismo); Cadastro Único (2025). Panel de Monitoramento do Bolsa Família e Cadastro Único para dados sobre população em situação de pobreza.

## 2.5. Infraestrutura limitada

A infraestrutura de transporte é mínima e depende quase totalmente da rede fluvial. Não existem rodovias principais nem conexão por terra entre os centros populacionais; o acesso se dá apenas por via fluvial ou aérea. O rio Caquetá–Japurá é a principal via de transporte de pessoas e mercadorias entre La Pedrera, Vila Bittencourt e Japurá, feita em pequenas embarcações e sem infraestrutura portuária formal. Em contraste, o rio Puré não possui navegação regular de passageiros nem transporte comercial, sendo utilizado apenas por embarcações menores em atividades esporádicas de trânsito e exploração.

Existem pistas de pouso rudimentares em La Pedrera, Tarapacá, Taraira, Vila Bittencourt e Japurá, algumas com uso militar ou logístico, além de pistas associadas ao tráfego aéreo irregular, localizadas principalmente na região de Cabeça do Cachorro (São Gabriel da Cachoeira) e no Vaupés, ao norte (ver figura 3). <sup>17</sup> A infraestrutura financeira e comercial é quase inexistente; contudo, a população utiliza pagamentos digitais (inclusive o PIX, no Brasil), correspondentes bancários, bancos digitais e agências de pagamento virtuais ou até a troca de ouro nas zonas de garimpo. <sup>18</sup>

# **2.6.** Baixa vigilância por parte do Estado

A presença institucional do Estado é reduzida e se concentra nos principais centros populacionais. A situação é agravada pelas assimetrias regulatórias entre os países, que nem sempre adotam critérios uniformes sobre o que é proibido ou permitido em termos de exploração de recursos naturais e em certas formas de organização territorial, como as áreas protegidas. Na Colômbia, atuam destacamentos do Exército Nacional em La Pedrera, Tarapacá e Taraira, sob jurisdição da 26ª Brigada (Leticia) e com apoio da Força Naval do Sul (Puerto Leguízamo), embora sua ação se restrinja às áreas urbanas.

No Brasil, a vigilância de fronteira cabe ao 3° Pelotão Especial de Fronteira (PEF), com base em Vila Bittencourt (AM) e subordinado ao 17º Batalhão de Infantaria de Selva (Tefé), sendo este o único destacamento militar permanente no trecho fronteiriço. O rio Puré e vastas áreas de floresta permanecem sem presença ou vigilância estatal contínua. No âmbito fiscal, ambiental e aduaneiro, a presença institucional é sobretudo simbólica. A Colômbia não possui postos de migração ou alfândega nesta seção da fronteira, e as operações da Corpoamazonia ou de Parques Nacionais são esporádicas: o posto de fiscalização "Puerto Franco", localizado às margens do rio Puré, foi destruída por grupos armados em 2020.20 No Brasil, o Ibama e o ICMBio realizam missões ocasionais a partir de Tefé ou de São Gabriel da Cachoeira, pois não dispõem de base local permanente.

# **3.** Mineração ilegal e drogas: os fluxos que cruzam a fronteira<sup>21</sup>

Apesar de seu isolamento geográfico e de sua riqueza ambiental, a área fronteiriça entre os rios Caquetá—Japurá e Puré—Puruê caracteriza-se por uma forte presença de mercados ilegais, principalmente ligados ao ouro e ao tráfico de drogas ilícitas. Nessa região, coexistem atores comunitários, empresariais, grupos armados e criminosos, que exercem diversas formas de governança, desde a regulação da vida cotidiana e a prestação de bens e serviços, até o controle de complexas estruturas transfronteiriças que conectam mão de obra e conhecimento local a redes internacionais de importação de mercúrio, exportação de ouro e tráfico de drogas ilícitas.

"A mineração de ouro no circuito é realizada inteiramente de forma ilegal: até outubro de 2025, não havia registros de títulos minerários nem de concessões autorizadas em nenhum dos dois países"

# **3.1.** Expansão da mineração ilegal de ouro

A mineração de ouro nesse circuito ocorre inteiramente de forma ilegal: em outubro de 2025, no momento da elaboração deste relatório, não havia registros de títulos ou concessões minerárias autorizadas em nenhum dos dois países.<sup>22</sup> Desde 2020, observa-se uma expansão acelerada da mineração irregular, isto é, sem autorização oficial.<sup>23</sup> Entre 1999 e 2020, a área média ocupada pelos garimpos no município brasileiro de Japurá era de apenas 0,15 km², mas em 2021 aumentou para 15,3 km² e, em 2022–2023, atingiu 57,4 km² dedicados à extração ilegal.<sup>24</sup>

Essa tendência também foi observada em territórios indígenas e áreas protegidas do lado colombiano. Na Entidade Territorial Indígena (ETI) Bajo Río Caquetá, não havia registros de mineração em 2020, mas em 2024 a área impactada chegou a 0,09 km², de um total de 10.000 km². Um avanço semelhante ocorreu na ETI CIMTAR (Conselho Indígena Maior de Tarapacá Amazonas), onde também não havia registros em 2023, e a mineração passou a ocupar 0,13 km² dos 8.790 km² do território em 2024.²⁵ A figura 3 apresenta um panorama da distribuição da mineração ilegal no território.²⁶

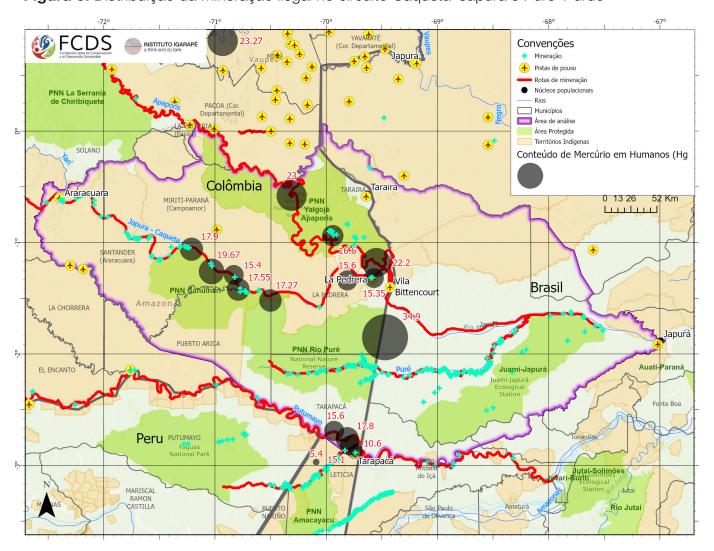


Figura 3. Distribuição da mineração ilegal no circuito Caquetá-Japurá e Puré-Puruê

Fonte: Os dados sobre as rotas de mineração referem-se aos rios com presença de atividade mineradora, com informações coletadas na plataforma RAISG (baixadas em maio de 2025). No caso da mineração, os pontos indicam os locais onde foram identificadas dragas, conforme dados disponíveis na RAISG e atualizados com informações de campo e fontes secundárias pela Fundação para a Conservação e o Desenvolvimento Sustentável (FCDS) até setembro de 2025. As pistas de pouso correspondem a aeródromos mapeados pelo Open Street Map (baixado em maio de 2025).

Nesse circuito, a extração de ouro é realizada nos leitos e margens dos rios, utilizando balsas e dragas fluviais, com o apoio de motobombas, mangueiras e estruturas artesanais de madeira, e a amalgamação do ouro é feita com mercúrio.<sup>27</sup> Nem a Colômbia nem o Brasil produzem mercúrio, uma substância amplamente utilizada pelos garimpeiros, apesar de a Colômbia proibir seu uso na mineração artesanal e de pequena escala (MAPE). Já o Brasil o permite o uso

do mercúrio desde que autorizado pelas autoridades competentes. A entrada do insumo na região, no entanto, ocorre de forma clandestina, por meio de redes informais de abastecimento.<sup>28</sup> Uma balsa de mineração pode extrair cerca de 40 gramas de ouro por dia, o equivalente a aproximadamente um quilo por mês.<sup>29</sup> Embora não existam dados precisos, há referências que indicam que os garimpeiros artesanais utilizam entre 2 e 5 quilos de mercúrio para extrair 1 quilo de ouro.<sup>30</sup>

Os garimpeiros separam Os sedimentos passam o concentrado aurífero por mesas ou esteiras de e o misturam com Uma mangueira separação gravimétrica, mercúrio, formando uma de succão remove Motores a diesel nas quais o ouro e outras Os rejeitos (material amálgama. Em seguida. os sedimentos do de alta potência partículas densas ficam queimam essa amálgama, sem valor econômico) leito do rio. retidos em superfícies bombeiam o material são devolvidos ao rio, liberando vapores tóxicos dragado pela calha fixadas à própria e deixando o ouro (com provocando o assoreamento da draga. estrutura das esteiras. forma de esponja). da calha e o aumento da turbidez da água.

Figura 4. Processo de mineração aluvial de ouro

Fonte: Elaborado pelo Instituto Igarapé

#### Cadeia de valor da mineração ilegal:

Na Colômbia, a promoção e o financiamento da extração ilegal de ouro costumam estar vinculados a grupos armados, que possuem maquinário pesado e o alugam a pessoas ou comunidades indígenas, além de fornecer insumos e combustível. Esses grupos cobram um percentual da produção dos proprietários das máquinas e também participam indiretamente da cadeia do ouro, controlando o trabalho dos mineradores que atuam nos rios sem autorização governamental. Os grupos dissidentes e, anteriormente, as FARC, financiam suas operações por meio de extorsões ou da cobrança de "impostos" de garimpeiros e comerciantes, como estratégia de sustentação econômica e controle territorial.31 Nesse esquema, os garimpeiros que atuam em território colombiano devem pagar uma porcentagem de sua produção, calculada conforme o ouro extraído pelas dragas ou "dragões" fluviais, aos grupos armados ou às lideranças locais que controlam o território e a atividade.32

Ao contrário do que ocorre na Colômbia, os atores que financiam a mineração ilegal no lado brasileiro são, em sua maioria, empresários e proprietários de maquinário, com capacidade financeira para subsidiar a operação de garimpo.33 As dragas que atuam no rio Puruê, assim como a infraestrutura de extração de ouro, são fornecidas por empresários dos municípios vizinhos, especialmente Japurá, Maraã e Jutaí. Essas estruturas circulam pelos rios Japurá e Jutaí, podendo inclusive alcançar o rio Juruá. Na parte brasileira do circuito, a extração ilegal de ouro no Japurá e em seus afluentes, especialmente o Puruê e o Juami, ocorre em acampamentos temporários, onde os trabalhadores permanecem por alguns dias antes de retornar às cidades próximas.34

Observa-se uma tendência de deslocamento das dragas para os trechos superiores dos rios, em uma tentativa de evitar operações de fiscalização do governo em áreas de difícil acesso. Quando ações policiais são

anunciadas, os garimpeiros que atuam em rios como o Puré conseguem se deslocar para rios menores ou regiões de floresta mais densa, escapando da abordagem das autoridades.35 Há registros de que o Comando Vermelho (Brasil) financia operações de extração ilegal nessas áreas e, em alguns casos, compra o ouro diretamente dos garimpeiros.

Quando a extração é concluída, o ouro é preparado para venda, transporte ou posterior processamento. Nessa fase, entram em cena os compradores locais, que adquirem o metal diretamente das minas ou de comerciantes que atuam como intermediários responsáveis por distribuí-lo em diferentes mercados. No trecho colombiano do circuito, o ouro sai por La Pedrera (Amazonas) e segue por via aérea para Villavicencio, San José del Guaviare e Bogotá. Os grupos armados transportam o ouro aproveitando a logística já estabelecida para o tráfico de drogas ilícitas.36

No Brasil, o transporte do ouro ocorre por via fluvial e aérea. O trajeto fluvial atravessa Japurá e segue em direção a Tefé e Manaus, enquanto o transporte aéreo pode ter como destino Porto Velho, a cerca de 833 km (cerca de 3h30min de voo), ou Manaus, a aproximadamente 785 km (cerca de 3h15min de voo) de distância.37 Prefeitos, empresários do setor aurífero e operadores financeiros estariam envolvidos e se beneficiando da extração ilegal de ouro no rio Japurá, cuja dinâmica é facilitada pela participação de militares e agentes de fiscalização corruptos.38

No circuito Caquetá-Japurá, o ouro é adquirido principalmente em La Pedrera ou Taraira (Vaupés), com variações de preço conforme a pureza do metal. Em La Pedrera, o pagamento por grama varia entre USD 50 e USD 60 (cerca de 210.000-250.000 COP), enquanto em Taraira os valores são mais altos. entre USD 85 e USD 95 por grama (cerca de 350.000-400.000 COP), segundo dados de maio de 2025. Outros pontos estratégicos de comercialização incluem Leticia (Amazonas), Mitú (Vaupés), Villavicencio (Meta), San José

del Guaviare (Guaviare) e Bogotá. Do lado brasileiro, na bacia do Japurá, o pagamento por grama varia entre USD 90 e USD 98 dólares (entre BRL 510 e BRL 570),39 valor equivalente ao praticado em Taraira.

#### Pressão do mercado e geração de renda:

A forte valorização do ouro transformou a mineração em uma fonte de interesse econômico, especialmente em contextos como o da bacia amazônica, onde os mecanismos de controle sobre a origem do metal são frágeis ou inexistentes. 40 Entre janeiro de 2015 e setembro de 2025, o preço médio mensal do contrato de ouro na Bolsa de Londres aumentou 269%.41 Esse aumento expressivo de preços tem um duplo efeito: por um lado, consolida a mineração como meio de lavagem de capitais provenientes de economias ilícitas, como o tráfico de cocaína e maconha;<sup>42</sup> por outro, cria um mercado altamente lucrativo para a população local. com rendimentos muito superiores à renda média dos habitantes da região amazônica.<sup>43</sup>

Embora o preço do ouro esteja no nível mais alto em mais de 30 anos (USD 4.000 por onça troy), para a maioria dos trabalhadores que atua nas balsas, recebendo diárias dos proprietários das minas ou realizando a extração direta do metal, essa atividade representa uma economia de subsistência. Os excedentes acabam concentrados nas mãos dos atores que controlam os demais elos da cadeia, como a comercialização internacional, e dos grupos armados e criminosos que mantêm presença e domínio sobre os territórios, as populações e as fontes de renda. Esses grupos armados impõem suas próprias regras, decidindo como distribuir a renda e exercer a violência, a fim de manter o funcionamento dessas economias ilegais em seus territórios.

\_ 12

# **3.2.** Mercados de drogas no circuito Caquetá– Japurá e Puré-Puruê

Nos últimos anos, a Amazônia deixou de ocupar uma posição periférica<sup>44</sup> e se transformou em um dos principais corredores do narcotráfico, por onde redes criminosas articulam o transporte de cocaína<sup>45</sup> e maconha, em conexão com outras economias ilegais. Na Amazônia brasileira, essa rede complexa conecta a produção andina de drogas na Colômbia, no Peru e na Bolívia às facções criminosas brasileiras e aos mercados internacionais. A principais rotas fluviais — como Caquetá—Japurá e Solimões, Putumayo—lçá e Negro—Vaupés — convergem para o interior do Brasil, de onde as cargas seguem para destinos externos.

Ao contrário de outras regiões amazônicas com estradas, neste circuito as rotas são quase exclusivamente fluviais, o que condiciona a logística das atividades criminosas e limita a capacidade de resposta do Estado. A importância desse corredor aumentou a partir de 2017, quando o rio Japurá se consolidou como uma rota alternativa diante do reforço da fiscalização no eixo Tabatinga—Solimões.<sup>46</sup>

O rio Caquetá, que nasce no Maciço Colombiano, no departamento do Cauca, consolidou-se como uma via estratégica para o transporte de maconha de alta potência (creepy e skunk),47 produzida principalmente no Cauca, região que concentra uma parte significativa da produção nacional.48 Desde 2016, o trecho fluvial Caquetá-Japurá vem se consolidando como um sistema logístico transfronteiriço para o tráfico de maconha de alta potência.49 De acordo com um general envolvido nas operações de repressão em agosto de 2025, "a droga vem do Cauca; é transportada por terra até Caquetá e, a partir daí, pelos rios Orteguasa ou Caguán, que deságuam no Caguetá. Depois, a carga é levada até o Amazonas, entra no Brasil e, de lá, segue pelo oceano Atlântico com destino à Europa".50

A entrada no Brasil ocorre por rotas alternativas que garantem a continuidade do tráfico através da fronteira e da floresta amazônica. Há a rota direta pelo rio Japurá, confirmada por apreensões de maconha no lado brasileiro, e outras que utilizam o rio Apaporis, ao norte, para contornar o ponto de controle militar de Vila Bittencourt, recorrendo a igarapés secundários e trechos a pé que fazem a ligação com o sistema fluvial Marié-Río Negro,<sup>51</sup> principal saída rumo a Manaus e aos mercados nacionais e internacionais.52 A infraestrutura aérea complementa essa rede: os aeroportos de La Pedrera, Taraira e Tarapacá, as rotas Japurá-Porto Velho e as saídas de São Gabriel da Cachoeira, 53 que asseguram o funcionamento de um sistema multimodal a serviço das economias ilegais, tanto do tráfico de drogas quanto da extração de ouro.

As apreensões de drogas em ambos os países confirmam a magnitude e a dinâmica do tráfico.<sup>54</sup> Desde 2022, a polícia colombiana registrou apreensões de maconha nos municípios de La Pedrera, Puerto Santander (Araracuara), Tarapacá e Taraira, totalizando mais de 1,9 tonelada, em contraste com apenas 3,5 kg de pasta base de coca. As maiores apreensões ocorreram em Puerto Santander (Araracuara), com 1,67 tonelada, e em La Pedrera, com 255 kg, enquanto Tarapacá e Taraira apresentaram volumes menores. Embora haja dados entre 2019 e agosto de 2025, os registros concentramse sobretudo nos anos de 2022 e 2023, evidenciando a consolidação recente dessa rota fluvial como via ativa do tráfico em direção ao Brasil.

Do lado brasileiro, a Secretaria de Segurança Pública do Estado do Amazonas registrou 71 operações em Japurá entre 2018 e junho de 2025, com a apreensão de 6,3 toneladas de maconha tipo *skunk* e 198 kg de cocaína. Observou-se um pico entre 2021 e 2022, período em que Japurá se tornou o município fronteiriço com o maior volume de apreensões.

13 \_\_\_

# **3.3.** Atores associados aos mercados ilegais

Embora existam diferentes formas de tomada de decisão sobre esses territórios e bacias hidrográficas, o controle predominante recai sobre os grupos armados ilegais e as organizações criminosas. Em alguns casos, essa governança armada se impõe às comunidades locais, criando uma relação de subordinação; em outros, as próprias comunidades se envolvem ativamente como atores nas economias ilícitas.55 Nessas regiões, o que está em disputa é a legitimidade da governança do Estado, cuja presença é muito limitada na Amazônia. Grupos armados, como ocorre no caso colombiano, disputam o controle e assumem funções típicas do Estado, consolidando bases sociais leais às suas formas de controle. Dessa forma, conseguem assegurar sua permanência no território por longos períodos, enquanto extraem dele e de seus habitantes os recursos necessários para sustentar seus projetos armados, financiados pela destruição do meio ambiente.

Após a assinatura do Acordo de Paz com as FARC-EP (2016), na Colômbia, o conflito interno e os grupos armados que se recusaram a desmobilizar, em grande parte se reconfiguraram na Amazônia transfronteiriça. A lenta reação do governo colombiano para ocupar os territórios deixados pelas extintas FARC-EP abriu uma janela de oportunidade para que dissidências da guerrilha reorganizassem sua estrutura e controle em regiões estrategicamente relevantes para seus novos projetos.<sup>56</sup> Do lado brasileiro da fronteira, o Comando Vermelho (CV) recuou para o norte da Amazônia a partir de 2016, expandindo-se pelos rios Solimões, Japurá e Negro<sup>57</sup> e consolidando sua hegemonia ao formalizar uma aliança com a Frente Carolina Ramírez.<sup>58</sup> Entre os principais grupos atuantes no território destacam-se:

- Dissidências das FARC: Antes de 2016. as FARC-EP controlavam amplas áreas da Amazônia, regulando atividades como a mineração nos rios Caquetá e Puré e expulsando garimpeiros brasileiros.<sup>59</sup> Após o Acordo de Paz, surgiram várias dissidências que atualmente disputam o território: o Estado-Maior Central (EMC) de Iván Mordisco; o Estado-Maior de Blocos e Frentes (EMBF) de Calarcá Córdoba,60 a Segunda Marquetalia (SM) de Iván Márquez; e a Coordenadora Nacional Exército Bolivariano (CNEB) de Walter Mendoza, que reúne os Comandos de Fronteira. Na Amazônia, o Frente Carolina Ramírez, pertencente ao Bloco Amazonas Manuel Marulanda (EMC), domina a exploração de ouro e o narcotráfico nos eixos Caquetá-Japurá e Puré-Puruê, enquanto o Bloco Jorge Suárez Briceño e a Coluna Miller Perdomo (EMBF) ampliam sua influência para o sul do Caquetá e a fronteira com o Brasil.
- Comando Vermelho (CV): Controla os corredores fluviais do narcotráfico entre o Peru e a Colômbia, mesclando ações de coerção com assistencialismo criminal (distribuição de alimentos, remédios e dinheiro) e exerce forte controle na Amazônia,<sup>61</sup> sustentado por acordos com grupos armados colombianos.
- Grupos ribeirinhos e piratas fluviais: Atuam nos rios Solimões, Negro e Japurá, dedicando-se a assaltar embarcações, cobrar pedágios ilegais e transportar cargas ilícitas. Seu papel tático oscila entre a colaboração e a competição com as grandes facções, sendo responsáveis por episódios de violência nos rios Japurá e Maraã. 62
- Outros provedores transfronteiriços (Colômbia-Peru): Os Comandos da Fronteira<sup>63</sup> e clãs peruanos atuam como elos logísticos nos corredores lçá/ Putumayo, Solimões e Japurá, fornecendo tripulações, combustível e embarcações para o tráfico binacional.

As regras impostas pelos grupos armados em torno das economias ilícitas nos circuitos Caquetá–Japurá e Puré–Puruê reproduzem as dinâmicas típicas das economias de enclave, como a do narcotráfico de cocaína, caracterizadas por violência e exploração do trabalho que beneficiam sobretudo aqueles que controlam o capital investido. Essas economias se distinguem pela apropriação da maior parte da riqueza por atores externos ao território, que controlam insumos, maquinário e logística, excluindo as comunidades locais da maior parte dos benefícios gerados.

Do lado colombiano, as dissidências da extinta guerrilha das FARC-EP aproveitaram a limitada presença estatal para controlar a mineração, organizar o trabalho e expulsar os garimpeiros brasileiros, que haviam introduzido a mineração de ouro na Amazônia colombiana. Essas facções herdaram formas de governança territorial e participam ativamente da extração de ouro, apropriando-se dos ganhos, enquanto os garimpeiros enfrentam condições de pobreza, degradação ambiental e danos à saúde decorrentes do uso de mercúrio — aspecto que será desenvolvido mais adiante. 65

"As economias ilícitas se caracterizam pela apropriação da maior parte da riqueza por atores externos ao território, que controlam insumos, maquinário ou logística, excluindo as comunidades locais de grande parte dos benefícios gerados"

15 \_\_\_

# **4.** Os rastros do ouro e do narcotráfico: contaminação, ameaças e violência nas comunidades

# **4.1.** Impactos ambientais: desmatamento e pressão sobre a biodiversidade

À medida que as economias ilegais avançam na região, seus impactos ambientais tornamse evidentes no aumento do desmatamento, na contaminação das bacias hidrográficas e na perda de biodiversidade. Na área analisada, o desmatamento está intimamente ligado à expansão da mineração ilegal de ouro e à infraestrutura que a sustenta. 66 Além de desmatar as áreas de extração para extrair os depósitos minerais, essa atividade exige a abertura de estradas, pistas de pouso e alojamentos para os trabalhadores, ampliando significativamente a área afetada para além do local de extração.

Desde 2020, o desmatamento no município de Japurá, no lado brasileiro da fronteira, aumentou de forma significativa, acompanhando o avanço da mineração ilegal. Em 2019, haviam sido registrados apenas 0,21 km² de perda florestal; em 2020, a área subiu para 6,99 km², alcançando 9,88 km² em 2021 e atingindo o pico em 2022, com 36,37 km<sup>2</sup>. Nos anos seguintes (2023 e 2024), observou-se uma redução das taxas de desmatamento.67 Quanto ao desmatamento diretamente associado à mineração ilegal, Japurá foi o município mais afetado do estado do Amazonas em 2024, com 6,4 km<sup>2</sup> desmatados — o que representa uma redução de 66% em relação aos 18,8 km² registrados em 2023.68 No primeiro semestre de 2025, o município ocupou o segundo lugar entre todos os da Amazônia Legal brasileira, com 1,4 km2 desmatados entre janeiro e fevereiro e 2,8 km² entre março e abril, ficando atrás apenas de Itaituba (PA).69

No território colombiano, o desmatamento apresentou um aumento significativo em 2016, com cerca de 0,2 km<sup>2</sup>, dos quais 0,03 km<sup>2</sup> de floresta foram perdidos no município de La Pedrera. No entanto, entre 2000 e 2024, a área total desmatada atingiu 898 km² nos município de estudo, sendo 168 km² localizados em Mirití Paraná e 147 km<sup>2</sup> em Araracuara. De acordo com relatórios e análises colaborativas da FCDS e da Amazon Conservation Association. imagens de satélite e registros de sobrevoos de baixa altitude no primeiro semestre de 2025, no Parque Nacional Natural Río Puré (PNN Río Puré), identificaram áreas ativas de desmatamento associadas à mineração ilegal nas margens do rio Puré, totalizando 0,65 km² de floresta perdida.

A figura 5 mostra que a perda de cobertura florestal na região acompanha o curso dos principais rios afetados pela mineração ilegal, especialmente o rio Puruê, no lado brasileiro, que constitui o principal foco de garimpo ilegal na área analisada, bem como o rio Juami, afluente do rio Japurá, localizado dentro da Estação Ecológica (ESEC) Juami–Japurá. Em ambos os casos, é possível observar que grande parte dos pontos críticos de desmatamento são recentes, o que indica que a expansão do desmatamento tem acompanhado o avanço da mineração ilegal na região.

Sumário Notas de fim

\_ 16

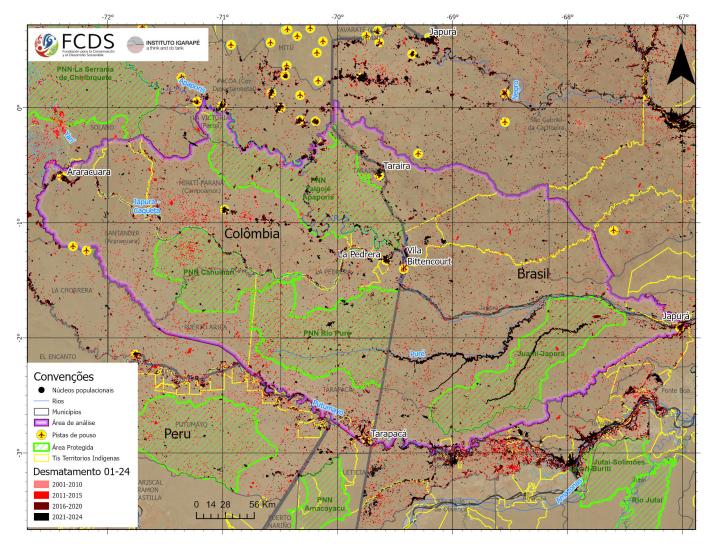


Figura 5. Desmatamento 2001 - 2024

Fonte: FCDS e Instituto Igarapé. Visualização do desmatamento com base em dados de Global Forest Watch (2025) Tree cover loss

Desde 2003 há registros de mineração ilegal de ouro de aluvião no rio Puré e de ameaças a povos indígenas em isolamento voluntário,<sup>70</sup> embora apenas a partir de 2020 o rio tenha sido invadido massivamente por dragas. Com o avanço da mineração ilegal, estimativas indicam que aproximadamente 10 km² de floresta<sup>71</sup> foram destruídos ao longo do rio, mais da metade apenas em 2022.<sup>72</sup>

Dentro da Estação Ecológica (ESEC) Juami– Japurá, mais especificamente ao longo do rio Juami, imagens de satélite revelam um aumento da mineração ilegal de ouro a partir de 2019, com a presença de inúmeras dragas e embarcações associadas à atividade.<sup>73</sup> Entre 2019 e 2022, a extração de minerais ao longo do rio Juami resultou na perda de mais de 5,3 km² de floresta<sup>74</sup> nessa área protegida do estado do Amazonas. O sistema Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (Prodes),<sup>75</sup> do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), registrou que o desmatamento na ESEC Juami–Japurá atingiu seu ponto máximo em 2023, com 6,8 km², após 5,6 km² em 2022 e cerca de 3 km² em 2021. Em 2024, o índice caiu de forma acentuada para 0,5 km².

Além do desmatamento, o garimpo ilegal provoca outros impactos profundos no ambiente amazônico. As condições ecológicas da região favorecem a transformação do mercúrio utilizado na mineração em

metilmercúrio, uma forma altamente tóxica que se bioacumula nos organismos, especialmente dos peixes e da fauna fluvial, e se propaga pela cadeia alimentar. O mercúrio liberado pela mineração se dispersa pelo ar e se deposita sobre a vegetação e o solo, aderindo a partículas que são arrastadas para rios e igarapés e acabam se acumulando nos sedimentos do fundo e nos peixes que são consumidos pelas comunidades locais.<sup>76</sup> Dessa forma, o mercúrio percorre longas distâncias e afeta não apenas as comunidades próximas às áreas de mineração, mas também populações que vivem em cidades e territórios distantes.<sup>77</sup> Da mesma forma, o dano ambiental não se limita às áreas de operação das dragas, mas se expande de forma silenciosa e invisível por toda a região amazônica.

Nos ríos Caquetá, Apaporis, Cotuhé e Puré,<sup>78</sup> verificou-se que 37% das amostras de peixes analisadas apresentaram concentrações de mercúrio superiores ao limite de referência estabelecido pelo *Codex Alimentarius* da Organização Mundial da Saúde (OMS) para consumo humano seguro de pescado.<sup>79</sup> Uma das espécies avaliadas, o tucunaré, atingiu 1,6 ppm no rio Puré e 4,7 ppm no rio Caquetá,<sup>80</sup> o que representa valores cerca de 60% e 370% acima do limite recomendado, respectivamente.<sup>81</sup>

Em síntese, a mineração ilegal vem provocando um duplo impacto ambiental na Amazônia: a aceleração do desmatamento e da fragmentação florestal, e a contaminação dos rios por mercúrio, que se dispersa a longas distâncias e se bioacumula na fauna aquática. Essa combinação destrói habitats, altera o equilíbrio ecológico das bacias e aumenta a pressão sobre a biodiversidade, enfraquecendo a resiliência da floresta amazônica e comprometendo sua capacidade de sustentar a vida e os serviços ambientais dos quais dependem as comunidades e toda a região.

# **4.2.** Impactos na saúde pública: contaminação por mercúrio na população local

O metilmercúrio, a forma orgânica mais tóxica do mercúrio, se bioacumula nos organismos aquáticos e se biomagnifica à medida que avança na cadeia alimentar,82 atingindo concentrações mais elevadas em peixes carnívoros de grande porte. Isso é particularmente crítico na Amazônia, onde os peixes constituem a principal fonte de proteína na dieta das comunidades indígenas.

Nos últimos anos foram registradas não apenas a contaminação por mercúrio nos peixes, mas também nas pessoas que vivem nesta região, 83 com riscos graves à saúde das comunidades afetadas. Por exemplo, nas bacias dos rios Caquetá, Cotuhé e Apaporis, um estudo 4 com a participação de moradores das comunidades PANI, CIMTAR e ACIYA-ACITAVA concluiu que os níveis médios de mercúrio encontrados no cabelo das pessoas ultrapassaram o limite de referência estabelecido pela OMS 6 em 94%, 93% e 84%, respectivamente, indicando altos níveis de contaminação por mercúrio.

Os estudos também apontam que as comunidades já apresentam sinais e sintomas compatíveis com intoxicação crônica por mercúrio, cujos efeitos sobre a saúde, a médio e longo prazo, podem ser devastadores. Entre as consequências mais frequentes estão alterações neurológicas, danos progressivos ao sistema nervoso central, perda da visão periférica, dificuldades motoras, de fala e de audição, além de fraqueza muscular, com risco de morte nos casos mais graves.86 A situação é ainda mais crítica entre mulheres grávidas, já que o mercúrio atravessa a barreira placentária, podendo causar efeitos neurológicos severos, alterações no desenvolvimento fetal e até mutações no DNA.87 Um estudo realizado no Parque

Nacional Natural Yaigojé Apaporis concluiu que 50% das mulheres em idade reprodutiva apresentam risco de ter filhos com redução de até quatro pontos no coeficiente intelectual.<sup>88</sup>

Entrevistas recentes com comunidades locais<sup>89</sup> confirmam que a contaminação por mercúrio é uma preocupação urgente, diante do nascimento de criancas com malformações físicas e deficiências intelectuais. Outro fato preocupante é a crescente insegurança alimentar provocada pela bioacumulação de mercúrio nos peixes. que não apenas compromete a dieta das populações amazônicas, mas também vem alterando seus hábitos culturais. Diversos estudos recomendam restringir o consumo de peixes carnívoros e até mesmo considerar a redução do aleitamento materno como medida preventiva para proteger a saúde infantil.90 Essas orientações mostram até que ponto os riscos associados ao consumo de pescado contaminado estão transformando os modos de vida e as práticas ancestrais de subsistência dessas comunidades.

# **4.3.** Impactos sociais, econômicos e culturais

A expansão da mineração de ouro transformou os modos de vida na fronteira amazônica entre a Colômbia e o Brasil, substituindo atividades tradicionais por economias ilícitas que dependem do ouro e de redes criminosas. A mineração ilegal, além de seus impactos ambientais, rompe a ordem comunitária e espiritual, deteriorando a coesão social.91 Diante da falta de alternativas produtivas, os jovens — em sua maioria homens — recorrem à mineração ou ao tráfico como única fonte de renda. A expressão local "em La Pedrera falta dinheiro, mas nunca comida; em Taraira sempre há dinheiro, mas falta comida" sintetiza a paradoxal lógica extrativista: onde o ouro circula, os preços sobem, os alimentos escasseiam e as roças desaparecem, gerando uma aparente prosperidade que perpetua a dependência e a vulnerabilidade econômica.92

A composição demográfica majoritariamente masculina na região e a falta de oportunidades de trabalho e educação fazem do garimpo uma via rápida para alcançar renda e status, ainda que implique maior risco de aliciamento e exploração. Na Colômbia, a Alerta Preventivo 022-2193 denuncia o uso de jovens indígenas em atividades ligadas à mineração e ao transporte de drogas no território. No Brasil, embora não haja evidências oficiais de recrutamento forçado em Japurá, o relatório da Amazon Underworld relata que na fronteira dos rios Caquetá e Japurá homens indígenas são incorporados ao tráfico transfronteirico, muitos reconhecendo que "a única saída aqui é levar drogas e maconha", expressão que sintetiza como a mesma precariedade econômica que impulsiona a corrida pelo ouro também sustenta a dependência das economias criminosas.94

As mulheres também participam ativamente das frentes de mineração ilegal, atuando como cozinheiras, auxiliares ou comerciantes. Além disso, muitas prestam serviços sexuais dentro do próprio circuito extrativista. No rio Puré, 95 foram identificados bordéis flutuantes, conhecidos localmente como "barcos do amor", onde os pagamentos são feitos em ouro e depois convertidos em dinheiro nas cidades de Japurá ou Tefé". 96

Essas dinâmicas colocam as mulheres em situação de extrema vulnerabilidade à violência sexual e de gênero, em um contexto totalmente desprovido de proteção do Estado. O comércio do corpo feminino, integrado à economia extrativista, coexiste com um cenário de altas taxas de violência sexual juvenil, que colocam Japurá entre os municípios com maior número de notificações por agressões desse tipo no estado do Amazonas.97 Na Colômbia, embora os registros sejam menos numerosos, o Alerta Preventivo 002-2198 chama atenção para casos de exploração sexual associados à mineração ilegal nos rios Caquetá e Apaporis, evidenciando padrões semelhantes aos observados no lado brasileiro.

19 \_\_\_

Além do controle logístico compartilhado, a relação entre o narcotráfico e o garimpo manifesta-se tanto na demanda por drogas dentro dos acampamentos de mineradores<sup>99</sup> quanto nos micromercados do tráfico situados nos frentes de extração e nos povoados. No caso colombiano, as Alertas Precoce 022-21 e 017-23 da Defensoria do Povo<sup>100</sup> registram que, em áreas como La Pedrera, Taraira e Puerto Santander (Araracuara), as dissidências do Frente Primeiro Carolina Ramírez têm exercido um controle social violento sobre o consumo de drogas, com punições exemplares impostas a jovens indígenas acusados de usar substâncias psicoativas.

Em Japurá e nos municípios vizinhos, denúncias indicam que a ausência de medidas eficazes de combate ao narcotráfico levou ao aumento da oferta e do consumo de drogas e álcool nas comunidades locais, 101 resultando em uso abusivo de substâncias, no crescimento dos casos de prostituição infantil, pedofilia, alcoolismo, suicídio, estupro, gravidez na adolescência e violência doméstica. 102 As entrevistas 103 revelam ainda que essa dinâmica faz parte do cotidiano dos garimpeiros em Japurá, que, ao retornar para casa após períodos nos locais de extração, gastam grande parte do dinheiro obtido com a mineração com álcool e drogas.

Também foram identificadas dinâmicas de suicídio em comunidades indígenas do Amazonas, reflexo do desgaste emocional e social que afeta as populações tanto na Colômbia quanto no Brasil. 104 No lado colombiano, os registros apontam uma situação crítica: em Tarapacá, foram registrados nove suicídios contra quatro homicídios entre 2020 e 2024, enquanto em La Pedrera a proporção foi de dois suicídios para cada homicídio em 2023, evidenciando que o suicídio é um problema grave nesses territórios. 105 Em contraste, Japurá, com uma população indígena próxima de 29%, apresenta taxas de suicídio semelhantes à média nacional (10 por 100 mil habitantes em 2023, contra uma taxa de 8 por 100 mil

no país), com um perfil populacional mais urbano e mestiço. São Gabriel da Cachoeira, município brasileiro mais ao norte e com uma das maiores proporções de povos indígenas, registra taxas de suicídio quatro vezes mais altas que a média nacional — 30 suicídios por 100 mil habitantes —, evidenciando uma vulnerabilidade compartilhada nos territórios amazônicos de forte presença indígena. 106

Por outro lado, os conflitos socioambientais refletem as tensões entre conservação, mineração e direitos territoriais. Na Terra Indígena Mapari, do povo Kaixana, no município de Japurá, vêm sendo denunciadas. desde 2022, a intensificação do garimpo ilegal, da extração de madeira e da pesca predatória, acompanhadas de ameaças às comunidades e da destruição de cerca de 30 balsas de mineração pela Polícia Federal nos rios Puré e Juami. 107 Embora não diretamente vinculados ao circuito Japurá-Puré, o caso do Parque Yaigojé Apaporis, na Colômbia, onde uma empresa tentou reverter a declaração de área protegida para explorar ouro, 108 e os 60 processos minerários ativos em territórios indígenas do Alto Rio Negro, no Brasil, 109 revelam pressões semelhantes sobre terras indígenas em áreas próximas.

# **4.4.** Escalada da violência e ameaças ao território

A confluência das economias ilícitas do ouro e do narcotráfico, somada à limitada presença do Estado, se manifesta em um contexto de ameaças, homicídios e violências contra comunidades e defensores do território. Essas violências assumem formas distintas em cada lado da fronteira: enquanto na Colômbia predominam os padrões de perseguição, deslocamento e confinamento ligados à atuação de grupos dissidentes armados, no Brasil elas são mais difusas, associadas ao garimpo, à pirataria fluvial e à violência interpessoal.

As dinâmicas de violência identificadas em Japurá refletem a intensificação da criminalidade na Amazônia brasileira. 110 Entre 2020 e 2024, Japurá, com cerca de 10.000 habitantes, registrou 12 homicídios e duas mortes decorrentes de intervenção policial,111 alcançando em 2021 uma taxa de 66 por 100 mil habitantes, uma das mais altas do estado e do país, segundo o Anuário Brasileiro de Segurança Pública. 112 As reportagens da imprensa que detalham os homicídios reforcam o caráter brutal da violência no rio Japurá. Entre 2020 e junho de 2025, dos 12 homicídios registrados em Japurá, ao menos nove estiveram diretamente ligados a dinâmicas de pirataria fluvial e garimpo incluindo o assassinato de três garimpeiros

em 2021;113 o linchamento e a carbonização de um suspeito de pirataria, em 2022,114 em um episódio de "justiça com as próprias mãos"; além da descoberta de dois corpos esquartejados em valas, 115 um latrocínio fluvial em 2023; a morte de um suposto pirata em confronto com a polícia em 2024116 e o assassinato de um comerciante no río Puré. fornecedor de garimpeiros, em 2025.117 Os casos relacionados à pirataria fluvial e ao garimpo também se repetem rio abaixo. com registros no município de Maraã, a 170 km de Japurá. 118 Esses episódios ilustram a violência exercida por quadrilhas locais e facções associadas, que se alternam entre a pirataria, a segurança armada das dragas e o microtráfico.

Tabela 2. Taxa de Crime Violento Letal Intencional em Japurá e Maraã: 2020-24

	2020	2021	2022	2023	2024
Japura	0.0	66.6	43.7	21.6	0.0
Maraã	12.1	0.0	18.6	6.3	6.3
Amazonas	27.2	40.2	36.5	33.2	27.4
Brasil	24.9	23.6	23.1	22.3	21.0

Fontes: Secretaria de Segurança Pública do Amazonas. População: <u>CGI Demográfico/RIPSA e CGIAE/SVSA/Ministério da Saúde</u>; Brasil. Sistema Nacional de Informações de Segurança Pública (Sinesp) <a href="https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/estatistica">https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/estatistica</a>

Na Colômbia, desde 2018, observa-se um aumento progressivo dos riscos nesse território, que deixaram de se restringir a alertas sobre a recomposição pós-acordo e passaram a configurar cenários de controle territorial estrutural. Desde 2021, o padrão de violência demonstra a consolidação de redes ligadas às economias ilegais, o fortalecimento da presença armada e o

crescimento das ameaças às comunidades (ver tabela 3). Esse mesmo padrão é observado nas tendências de aumento dos homicídios no departamento do Amazonas desde 2020, passando de sete casos em 2019 para 24 em 2021, e mantendo-se acima de 20 até 2024, o que representa um salto na taxa de 15 para 30 homicídios por 100 mil habitantes.<sup>120</sup>

21 \_\_\_

**Tabela 3.** Resumo de Alertas Preventivos da Defensoria do Povo: La Pedrera, Tarapacá, Araracuara, Taraira

Variável	Evolução 2018–2020	Evolução 2021–2025				
Frequência de alertas	3 alertas regionais com inclusão de La Pedrera; riscos iniciais pós- acordo.	Aumento progressivo (≥6 alertas), com foco em La Pedrera e Tarapacá.				
Atores armados	Autodefesas Gaitanistas da Colômbia, ELN e primeiras dissidências da FARC.	Consolidação da Frente 1 e expansão das redes ouro-drogas transfronteiriças				
Tipos de violência  Ameaças, deslocamentos e coerção eleitoral.		Recrutamento, confinamento, extorsão e controle social armado.				
Economias ilegais	Narcotráfico e contrabando fluvial.	Mineração ilegal, ouro-drogas e coerção econômica local.				
Populações afetadas	Comunidades afro e indígenas; autoridades locais.	Povos indígenas (Yaigojé Apaporis), mulheres, jovens e líderes comunitários.				

Fonte: Sistematização própria com base nos Alertas Preventivos da Defensoria do Povo da Colômbia.

Uma análise dos registros desagregados de homicídios permite identificar ao menos 21 casos entre 2013 e 2024, com picos nos períodos de 2013–2016 e um novo aumento entre 2022 e 2024 — tendência coerente com os Alertas Preventivos emitidos desde 2021, que já apontavam para o crescimento do risco na região. Embora o número de homicídios seja limitado e não permita avaliar com precisão a intensidade entre os diferentes tipos de violência, as Alertas 022-21, 017-23 e 001-25<sup>121</sup> indicam a coexistência de múltiplas

formas de violência cotidiana associadas ao consumo de álcool e drogas, à coerção armada e ao controle social. Essas dinâmicas resultam tanto em episódios letais, como o assassinato de um defensor indígena, a quanto em agressões não letais, ameaças quanto em agressões não letais, ameaças possível determinar qual dessas violências predomina, as fontes convergem ao apontar que ambas coexistem e se retroalimentam, configurando um cenário em que a vida comunitária é marcada por conflitos internos e pela presença coercitiva de grupos armados.

**Tabela 4.** Homicídios identificados em La Pedrera, Tarapacá, Araracuara, Taraira

Municipio / Distrito departamental	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2022	2023	2024	Total
Araracuara	3	2	1	2	1					9
La Pedrera		2		1					2	5
Tarapacá			1			1		1	1	4
Taraira (Vaupés)			1				1	1		3
Total	3	4	3	3	1	1	1	2	3	21

Fonte: Dados desagregados solicitados à Polícia Nacional da Colômbia. 125

# 5. Conclusões e estratégias para garantir a segurança climática e a conservação da bacia frente às economias ilícitas

A mineração ilegal e o narcotráfico já deixaram marcas profundas na região. A expansão dessas duas economias ilícitas nos últimos anos mostra como, em pouco tempo, a segurança das pessoas e do clima podem ser gravemente comprometidas. As propostas apresentadas a seguir estão alinhadas com os princípios da COP30 sobre ação climática inclusiva, financiamento e soluções baseadas na natureza. Elas buscam fortalecer a coordenação, a cooperação e o controle do território diante de atores não estatais — por vezes armados —, que atuam em mercados ilegais ligados à mineração, ao tráfico de drogas e ao contrabando fluvial, apoiados por redes locais de piratas, garimpeiros e policiais corruptos.

É necessário reverter esse cenário antes que o dano se torne irreversível. Considerando não apenas os ativos ambientais, mas também o avanço das economias ilícitas, a degradação ambiental e a violência na região, este documento propõe um conjunto de recomendações voltadas a diferentes setores, tanto públicos quanto privados, para prevenir e combater os crimes ambientais, promover cadeias produtivas éticas, sustentáveis e comprometidas com os direitos humanos, ao mesmo tempo que fortalecem as soluções baseadas na natureza, mitigando assim os impactos das mudanças climáticas sobre a paz e a segurança climática da região.

<u>Ampliar a vigilância e o controle do</u> Estado sobre o território:

- 1. Ampliar o número de operações de segurança pública na região, tanto por cada país quanto de maneira coordenada.
- Considerando a importância ecológica, social e cultural da Amazônia, a expansão da mineração ilegal e seus impactos, somados às consequências das rotas do tráfico de drogas sobre a população local, exigem que os países priorizem a região em seus planos operacionais, fortalecendo o controle e a presença do Estado no território.
- O enfrentamento da criminalidade também pode ocorrer por meio de ações que reduzam a capacidade de atuação das redes criminosas, como os Termos de Ajuste de Conduta (TAC) firmados pelo Ministério Público Federal (MPF) do Brasil com empresas de comércio eletrônico para bloquear anúncios ilegais, e o Termo de Compromisso assinado com a Starlink, que prevê o compartilhamento de dados de usuários com as autoridades competentes (MPF ou Polícia Federal) e o bloqueio do serviço para pessoas envolvidas em atividades de garimpo ilegal.<sup>126</sup>

- 2. Aprimorar a qualidade das investigações criminais, incorporando uma abordagem que considere o ecossistema do crime e os diferentes delitos associados, de modo a fortalecer a responsabilização e atingir as organizações criminosas em sua totalidade.
  - Os crimes ambientais não acontecem isoladamente: fazem parte de um sistema de delitos interligados ao longo de toda a cadeia produtiva, que devem ser investigados e processados de forma integrada. Ampliar o alcance das investigações para incluir e responsabilizar toda a cadeia criminosa, especialmente sua estrutura financeira, é fundamental para desestabilizar as organizações ilegais.
  - O primeiro passo para viabilizar atividades ilícitas, como a extração ilegal de ouro e madeira, é a apropriação ou invasão de terras públicas ou áreas protegidas por particulares, às vezes mediante ameaças e coerção sobre as comunidades locais. Portanto, as autoridades devem concentrar-se na gestão das terras públicas, monitorando os casos em que essas áreas aparecem nos registros fundiários como se tivessem sido legitimamente adquiridas ou seja, em processos de "lavagem de terras" —, bem como as atividades extrativas autorizadas em terras públicas.
- 3. Construir um sistema integrado de monitoramento fluvial entre países vizinhos, com o objetivo de desenvolver estratégias conjuntas de prevenção, combate e controle diante da expansão das economias ilícitas nas bacias dos rios.
  - Os rios desempenham um papel essencial na vida das comunidades locais e nas dinâmicas das economias ilegais; por isso, é fundamental implementar um sistema compartilhado de controle e monitoramento fluvial. Esse sistema deve combinar a presença do Estado

no território com o uso de tecnologias de monitoramento remoto, fortalecendo a capacidade dos governos de exercer controle real sobre suas fronteiras e bacias amazônicas.

Melhorar o controle da cadeia do ouro e fortalecer o apoio técnico para que as comunidades possam desenvolver atividades de mineração de forma responsável e sem impactos ambientais:

- 4. Fortalecer a capacidade dos Estados para garantir a rastreabilidade do ouro, tanto da dimensão documental (cumprimento das normas) quanto da geoquímica (comprovação de origem).
- Para enfrentar a mineração ilegal, é preciso reforçar os mecanismos de controle da cadeia do ouro em todas as etapas da extração à comercialização —, exigindo comprovação de conformidade<sup>127</sup> para a venda do ouro e estabelecendo mecanismos de controle sobre os volumes comercializados.
- Tanto o Brasil, com o programa Ouro Alvo da Polícia Federal, quanto a Colômbia, com a iniciativa Huella Digital do Serviço Geológico Colombiano, vêm desenvolvendo capacidades para determinar a procedência do ouro por meio de análises geológicas. Nesse sentido, é essencial coordenar ambos os programas e criar uma base de dados regional amazônica de rastreabilidade do ouro, que permita identificar a origem do mineral extraído, fortalecer a responsabilização penal das cadeias ilegais e oferecer ao setor privado informações confiáveis para eliminar o ouro ilegal de suas cadeias produtivas.

- 5. Investir na implementação integrada de projetos de mineração sem mercúrio. 128
  - A mineração artesanal e o garimpo de péquena escla são meios fundamentas de subsistência na bacia amazônica. Diante disso, é fundamental investir em capacitação técnica e assistência às comunidades locais, permitindo-lhes adotar práticas sustentáveis e obter certificações internacionais, como a Fairmined.<sup>129</sup> Deve-se também promover a ampliação de iniciativas inovadoras, como o Projeto Ochroma, voltado para eliminar o uso de mercúrio na mineração artesanal e de pequena escala. 130 Esse apoio pode vir tanto do setor público, por meio de políticas de incentivo, pesquisa e assistência técnica, quanto do setor privado, mediante parcerias e mecanismos que assegurem uma transição justa para modelos produtivos sustentáveis.

## <u>Fortalecer o desenvolvimento econômico</u> alternativo:

- 6. Promover capacitação, assistência técnica e investimento em empreendimentos comunitários voltados ao desenvolvimento de soluções sustentáveis e alternativas aos mercados ilícitos, estimulando a transição, a diversificação econômica e a geração de renda.
  - Comunidades, autoridades locais e centros de pesquisa na Amazônia colombiana e brasileira podem se articular para impulsionar bioempreendimentos sustentáveis baseados em frutos amazônicos, óleos, plantas medicinais, artesanato e turismo comunitário. 131 A participação ativa da comunidade, o apoio técnico e financeiro local e a cooperação científica e tecnológica de instituições como o Instituto SINCHI (Colômbia) e o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA (Brasil) são fundamentais para criar modelos econômicos inclusivos. sustentáveis e compatíveis com a conservação da floresta.

Essas iniciativas se articulam com os marcos nacionais de bioeconomia e negócios verdes de ambos os países: na Colômbia, com a Política Nacional de Negócios Verdes e Bioeconomia, o programa Negócios Amazônicos do Instituto SINCHI e a Corpoamazonia; e no Brasil, com a Estratégia Nacional de Bioeconomia, o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal - PPCDAm (5ª fase 2023-2027) e o Plano Estadual de Bioeconomia do Estado do Amazonas (em consulta pública em outubro de 2025). Esses instrumentos estabelecem as bases para promover a diversificação econômica sustentável e a conservação da floresta na Amazônia Legal. 132

Investir em programas de saúde, prevenção da violência juvenil e de gênero, e proteção às vítimas:

- 7. Estabelecer investimentos diretos em programas intersetoriais de saúde física e mental voltados à redução dos danos do consumo excessivo de drogas nas comunidades locais.
  - As secretarias municipais de saúde, assistência social e educação devem liderar a implementação dos programas, em coordenação com estruturas como os Centros de Atenção Psicossocial (CAPs) do Brasil. Na Colômbia, as secretarias municipais de saúde e educação, junto com as Diretorias Territoriais de Saúde, devem promover ações equivalentes de prevenção ao suicídio e de atendimento a casos de consumo de substâncias, 133 em articulação com os ministérios da saúde e da justiça, e com o Instituto Colombiano de Bem Estar Familiar (ICBF). no caso de menores de idade. Essas ações devem incluir políticas adaptadas às necessidades locais, como o plano municipal de prevenção do suicídio em São Gabriel da Cachoeira, que responde às altas taxas de homicídio de jovens indígenas no município. 134

- A proposta é que os órgãos governamentais ofereçam apoio técnico e financeiro por meio das secretarias e ministérios de saúde, assistência social e educação, promovendo a coordenação entre os municípios e a capacitação regional em instâncias como o Conselho Estadual de Políticas sobre Drogas (Conen) e a Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas (Senad), no Brasil, 135 e seus equivalentes na Colômbia, como o Observatório de Drogas da Colômbia (ODC) e os Conselhos Seccionais de Entorpecentes, responsáveis pela coordenação territorial das políticas sobre drogas. Recomendase fortalecer o atendimento integral com a criação de Centros de Acesso a Direitos e Inclusão Social (CAIS), em parceria com organizações locais, e por meio da articulação entre as Unidades Básicas de Saúde Fluviais e o programa "Consultório na Rua", do Ministério da Saúde do Brasil, que oferece atendimento itinerante adaptado às necessidades das comunidades mais vulneráveis. 136 Na Colômbia, as Rotas Fluviais de Saúde e os Centros de Atendimento à Dependência Química (CAD) desenvolvem estratégias semelhantes voltadas à ampliação e qualificação dos serviços móveis e comunitários de saúde. 137
- Fortalecer a presença e a integração dos órgãos de denúncia de casos de violência juvenil e contra a mulher, promovendo ações coordenadas para prevenir a violência e proteger as vítimas.
  - Ampliar a oferta institucional, da prevenção à proteção, diante da violência contra mulheres e jovens em territórios remotos, com a implementação de pontos móveis de denúncia em embarcações e equipes itinerantes que integrem saúde, assistência social e segurança pública. Essas ações devem estar articuladas aos Conselhos Tutelares e às Delegacias Especializadas de Atendimento à Mulher

- (DEAM) no Brasil, e ao Comissariado de Família na Colômbia, assegurando rotas integradas de atendimento às vítimas. 138
- As instituições de justiça, controle e defesa de direitos, como ministérios públicos. promotorias e defensorias do Brasil e da Colômbia, devem reforçar sua presença e coordenação em áreas remotas, realizando missões periódicas de vigilância, investigação, responsabilização judicial e assistência jurídica às vítimas, com prioridade para as zonas de mineração afetadas por violência juvenil, violência contra mulheres, exploração sexual e economias ilegais.
- Em parceria com unidades militares, organizações sociais, professores e lideranças locais, as instituições estatais presentes no circuito Caquetá-Japurá devem promover campanhas educativas contínuas sobre os direitos das mulheres e o consentimento, em rádios comunitárias. escolas e igrejas. Além disso, essas escolas e igrejas podem servir como locais protegidos para implementar ou fortalecer canais de denúncia anônimos.
- 9. Garantir o financiamento de programas contínuos de monitoramento epidemiológico e ambiental em rios, peixes e comunidades, respeitando as particularidades culturais e territoriais e fortalecendo as capacidades locais para diagnóstico, tratamento e acompanhamento dos impactos do mercúrio, com atenção especial a crianças, adolescentes e gestantes.
- Os órgãos públicos estaduais e federais devem oferecer apoio técnico e financeiro às comunidades indígenas e tradicionais por meio das secretarias estaduais e ministérios da saúde e educação, garantindo o fortalecimento das capacidades locais em saúde e alimentação.
- Devem ser criadas estruturas comunitárias de governança alimentar que levem em conta as espécies de peixes consumidas, os padrões alimentares e as condições

socioeconômicas locais. No Brasil, esse trabalho pode ser conduzido pelas Equipes Multidisciplinares de Saúde Indígena (EMSI), pela Secretaria Especial de Saúde Indígena (Sesai) e pelo Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SasiSUS), em articulação com os Conselhos Distritais de Saúde Indígena (Condisi). 139 Na Colômbia, deve ser implementado pelo Sistema Indígena de Saúde Próprio e Intercultural (Sispi), em coordenação com os Conselhos Departamentais de Política Social (Codepos) e os líderes comunitários, responsáveis por orientar a população sobre o consumo seguro de peixes, conforme os níveis de contaminação por espécie e as variações sazonais.140

# <u>Fortalecimento da cooperação bilateral e</u> multilateral entre diferentes atores:

- 10. Avançar na construção de um marco mínimo sobre mineração para a região amazônica que permita aos países fortalecer o combate à mineração ilegal.
  - Os países amazônicos possuem definições e regras distintas sobre o que é permitido na mineração, o que cria brechas para a criminalidade e dificulta o trabalho das autoridades. O estabelecimento de critérios mínimos comuns para todas as etapas da cadeia do ouro é essencial para fortalecer o controle exercido pelos Estados.
  - Os blocos e organizações regionais podem desempenhar um papel estratégico nesse processo, seja por meio da Comissão de Segurança Pública, da OTCA, ou do Comitê Andino contra a Mineração llegal (CAMI), da CAN.

- 11. Incentivar o uso de ferramentas de cooperação jurídica, integração entre autoridades e sistemas compartilhados de informação durante investigações entre países vizinhos, para facilitar a identificação de casos suspeitos e a obtenção de provas para a responsabilização penal.
  - Colômbia e Brasil contam com instrumentos bilaterais fundamentais para enfrentar as economias ilícitas na Amazônia. 141 O Acordo de Cooperação Policial de 2021<sup>142</sup> e a Comissão Binacional de Fronteiras (Combifron)<sup>143</sup> permitem operações conjuntas, intercâmbio de informações de inteligência e coordenação diante de crimes como a mineração ilegal e o narcotráfico. Soma-se a esses mecanismos a Comissão Mista sobre Drogas e Delitos Conexos, 144 fórum especializado em que ambos os países coordenam ações em zonas de fronteira contra o tráfico de drogas, a lavagem de dinheiro e outros crimes associados. No entanto, esses instrumentos ainda são subutilizados. É necessário fortalecer sua aplicação com enfoque amazônico e de segurança climática, incorporando protocolos específicos para crimes ambientais e mecanismos de inteligência em tempo real, bem como ações conjuntas de vigilância fluvial e rastreabilidade do ouro.145
  - Incentivar o uso de ferramentas de cooperação jurídica e o fortalecimento de redes transfronteiriças entre autoridades policiais e judiciais, facilitando a identificação de casos suspeitos e a obtenção de provas. É essencial consolidar e articular instrumentos como os protocolos da Associação Ibero-Americana de Ministérios Públicos (Aiamp), juntamente com a Rede de Recuperação de Ativos do GAFILAT (RRAG) e os mecanismos do Grupo Egmont, voltados à cooperação entre Unidades de Inteligência Financeira.

- No âmbito operacional, instâncias como a Ameripol, a Rede Jaguar e o Centro de Cooperação Policial Internacional (CCPI) da Polícia Federal brasileira podem fortalecer as ações conjuntas e o intercâmbio de inteligência. Da mesma forma, espaços regionais como a OTCA e a CAN podem facilitar a coordenação política e o intercâmbio técnico entre os países amazônicos.
- 12. Promover estudos transfronteiriços é essencial para compreender os circuitos e a dinâmica das economias ilícitas e seus impactos nos territórios, considerando tanto a dimensão física do ambiente compartilhado quanto as vulnerabilidades decorrentes das diferenças regulatórias entre os países.
  - Estabelecer acordos entre universidades que compartilham a bacia amazônica. com incentivos para o intercâmbio de estudantes, a realização de pesquisas de campo e a formação de redes regionais temáticas de pesquisa.
  - Criar observatórios com estruturas permanentes para coleta de dados, com protocolos padronizados sobre temas comuns com representantes dos dois lados da fronteira, além de desenvolver bancos de dados integrados com apoio de sistemas de informação geográfica (SIG) tudo com o suporte de organizações locais e universidades regionais.
  - Ministérios responsáveis por educação, ciência, integração e desenvolvimento regional, relações exteriores e áreas correlatas devem promover chamadas conjuntas de pesquisa em estudos transfronteiriços.
  - Blocos e organizações regionais, como a OTCA e a CAN, podem atuar como pontes diplomáticas entre as autoridades competentes dos países, facilitando o estabelecimento de acordos multilaterais de cooperação científica e administrando, ou cofinanciando, fundos regionais para promover a pesquisa transfronteiriça.

Reconhecimento da necessidade e importância de enfrentar os crimes ambientais em nível internacional:

- 13. Reconhecer o crime ambiental como uma ameaça global para o clima e a Amazônia.
  - Os crimes ambientais representam hoje a terceira economia ilegal mais lucrativa do mundo e constituem um dos principais motores do desmatamento na Amazônia. Para que os países amazônicos possam cumprir suas metas de redução de emissões estabelecidas em suas NDCs. é fundamental reconhecer o papel do crime ambiental na perda de florestas e implementar medidas eficazes para seu enfrentamento. Esse fenômeno também impacta outras bacias de florestas tropicais, e somente uma resposta conjunta poder[a contribuir para efetivamente limitar o aquecimento global.

## Notas de fim

- 1. De acordo com o glossário do estudo Amazonía en Disputa, publicado em parceria pela Fundação para a Conservação e o Desenvolvimento Sustentável (FCDS) e pelo Instituto Igarapé, em 2025, "segurança climática" não gera violência de forma direta, mas atua como um multiplicador para as ameaças existentes como os conflitos por recursos, os desastres naturais e a insegurança alimentar ao intensificar as pressões socioeconômicas e aprofundar as desigualdades...
- Para uma revisão bibliográfica sobre o tema, ver Uma Concertação pela Amazônia (2025). Seguridad: una mirada multidimensional a la Amazonía contemporánea
- 3. Perez-Vincent, S. M. et al. (2024). <u>The Costs of Crime and Violence: Expansion and Update of Estimates for Latin America and the Caribbean (IDB-MG-1244)</u>. <u>Inter-American Development Bank</u>, Instituto Igarapé (2022). <u>O ecossistema do crime ambiental na Amazônia</u>, Muggah, R. e Margolis, M. (2022). <u>An Ecosystem of Organized Crime Threatens the Amazon, and Global Climate Action</u>, *Reuters*.
- 4. Instituto Igarapé e InSight Crime (2023). Amazônia Saqueada: as raízes do crime ambiental nas regiões de tríplice fronteira; McDougal et al. (2013) The Way of the Gun: Estimating Firearms Traffic Across the U.S.-Mexico Border
- 5. O território de análise compreende a bacia média do rio Caquetá-Japurá, desde Araracuara (Puerto Santander), na Colômbia, até a cidade de Japurá, no Brasil, além de toda a bacia do rio Puré-Puruê, estendendo-se às suas áreas de influência, parques nacionais e territórios indígenas circundantes. Esse corredor binacional integra zonas de alto valor ecológico, como o Parque Nacional Natural Río Puré, contíguo ao Parque Nacional Natural Cahuinarí, na Colômbia, e a Estação Ecológica Juami-Japurá, no Brasil, conectando-se ao norte ao macroterritório de Jaguares del Yuruparí e às terras indígenas do rio Apaporis. A linha de fronteira internacional segue o curso do rio Apaporis, afluente do Caquetá-Japurá, por cerca de 50 quilômetros de fronteira fluvial, e depois continua por uma linha reta definida pelo Tratado García Ortiz-Mangabeira de 1928 (linha Tabatinga-Apaporis), que corta a floresta ao sul do rio Apaporis.
- 6. A área de influência abrange zonas fronteiriças afetadas por dinâmicas de mineração e narcotráfico, desde Taraira, ao norte, com processos minerários históricos e pressões auriferas do lado brasileiro, até Tarapacá, ao sul, conectada ao eixo Putumayo-lçá, caracterizado por economias ilegais e redes criminosas. Ver Instituto Amazônico de Pesquisas Científicas SINCHI (2024). Conflictos: Explotación minera en Taraira. Da mesma forma, a área mantém vínculos operacionais com municípios brasileiros como Santo Antônio do Içá, São Gabriel da Cachoeira e São Paulo de Olivença. Mais ao sul, Maraã atua como polo logístico e de serviços do rio Japurá, articulando rotas, mercados e redes associadas ao garimpo e a outras economias ilícitas. Ver Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (CDESC), Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC), e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Tráfico de drogas en la Amazonía. Resultados Preliminares, 2023.
- 7. A criação do parque mostrou-se insuficiente para garantir a proteção dos direitos dos povos indígenas de vida nômade. Ver Escritório do Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos ACNUDH (2024). Declaración final del Relator Especial de las Naciones Unidas sobre los derechos de los Pueblos Indígenas, Francisco Calí Tzay, al concluir su visita oficial a Colombia
- 8. Outras Terras Indígenas sob jurisdição do município de Japurá são Uati-Paraná, Alto Rio Negro, Médio Rio Negro I, Santa Cruz da Nova Aliança e São Sebastião, localizadas ao norte e a oeste do município, fora do corredor direto Caquetá-Japurá e Puré-Puruê. Mais a oeste, o mosaico de conservação se amplia com a Reserva Extrativista Auatí-Paraná, voltada ao uso sustentável por comunidades ribeirinhas.
- 9. Ver Serviço Florestal Brasileiro (SFB) (2024). <u>Cadastro Nacional de Terras Públicas</u>; IPAM (2025). <u>Falta de destinação deixa 56 milhões de hectares vulneráveis na Amazônia</u>
- 10. Aguas amazónicas (2016). Caquetá-Japurá
- 11. Fundação Panthera (2025). Panthera's Jaguar Program; SiB Colombia (2022). Biodiversidad en cifras, Sistema de Información de Biodiversidad de Colombia Tarapacá
- 12. No passado, a região de Japurá teve maior densidade populacional, impulsionada pelos ciclos econômicos do comércio de peles (década de 1960), da exploração da borracha (década de 1970) e da mineração de ouro no rio Traíra (décadas de 1980 e 1990). A população chegou a crescer 16% ao ano, mas entrou em declínio após o encerramento dos garimpos em 1994. Ver Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) & Organização dos Estados Americanos (OEA). Zoneamento Ecológico-Econômico Brasil-Colômbia: Eixo Tabatinga-Apapóris. Informe Final, Vol. I, p. 112, 2000.
- 13. Nessa região vivem os povos indígenas Yurí-Passé em isolamento voluntário, mantendo um modo de vida nômade na floresta. Seu território se estende ao longo dos rios Puré e Japurá, na fronteira entre a Colômbia e o Brasil.
- 14. Monitoramentos aéreos realizados pela Fundação para a Conservação e o Desenvolvimento Sustentável (FCDS) identificaram dragas equipadas com antenas Starlink em maio de 2025. Ver Monitoramento da Amazônia Andina MAAP (2025). MAAP № 228; Mineração ilegal nos rios Puré e Cotuhé, na Amazônia colombiana
- 15. Não existem indicadores equivalentes ou comparáveis de pobreza extrema entre Colômbia e Brasil. Para a Colômbia, considera-se a proporção de pessoas em situação de miséria (uma categoria específica dentro do NBI) que mede os domicílios com múltiplas carências estruturais. Para o Brasil, considera-se o Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico), sistema criado em 2001 para registrar e coordenar a execução de programas como o Bolsa Família, que define a pobreza extrema como "renda per capita mensal igual ou inferior a BRL 218", equivalente a USD 1,3–1,4 PPC por dia em 2025. A metodologia para o cálculo da taxa de pobreza está detalhada em Souza e Osorio (2024). Estimativas de famílias pobres e de baixa renda para o Cadastro Único
- 16. O Tratado de Limites e Navegação Fluvial Vásquez Cobo-Martins, de 1907, estabelece a livre navegação no rio Amazonas e em outros rios compartilhados entre Colômbia e Brasil, sendo posteriormente complementado pelo Tratado García Ortiz-Mangabeira, de 1928. Ver Ministério das Relações Exteriores da Colômbia (1982). <u>Arreglo de Límites entre la República de Colombia y la República de los Estados Unidos de Brasil</u>

#### SEGURANÇA CLIMÁTICA DA AMAZÔNIA:

- 17. Dados do Ministério Público do Brasil indicam que, em 2024, foram identificados 749 aeródromos irregulares no estado do Amazonas, dos quais 175 localizados em terras indígenas, incluindo a TI Rio Negro. Ver *Amazonas Atual* (2025). MPF pede fiscalização sobre pistas clandestinas no Amazonas
- 18. Apesar da escassez de bancos, na região Norte do Brasil o sistema PIX registra a maior frequência de uso per capita do país, com média de BRL 141 por operação, de acordo com o estudo da Fundação Getúlio Vargas de 2025, Geografia do Pix. Enquanto isso, na Colômbia, os correspondentes bancários e aplicativos móveis, como o Movii, facilitam pagamentos digitais em regiões sem infraestrutura bancária.
- Para um panorama das diferenças regulatórias entre os países da bacia amazônica, incluindo Brasil e Colômbia, consulte as referências indicadas nesta seção, ver Instituto Igarapé (2025). Mercados e Floresta: Análise comparativa dos setores econômicos que pressionam a Bacia Amazônica
- 20. Instituto Amazônico de Pesquisas Científicas SINCHI (2024). Conflictos: Minería de oro en el río Puré
- 21. As informações desta seção baseiam-se em trabalho de campo, entrevistas com especialistas, conversas com autoridades locais e fontes oficiais.
- 22. Os dados do Brasil são do Portal da Transparencia do Ouro PTO
- 23. Nas montanhas de Traíra, a mineração é realizada desde a década de 1980, em uma região onde predominam rochas cristalinas de origem pré-cambriana, que formam a base do Escudo das Guianas, tanto na Colômbia quanto no Brasil. FOIRN (2020). Recomendações para Gestão Territorial e Ambiental da Terra Indígena Rio Apapóris e Entorno Região do Rio Traíra
- 24. Os primeiros registros de ilegalidade na região, conforme a base de dados do Portal da Transparência do Ouro, foram realizado em 1993, em São Gabriel da Cachoeira, embora nesse município já houvesse casos de mineração artesanal irregular desde 1983. Ao longo dos anos, a atividade mineradora deslocou-se em direção a Japurá, acompanhando o curso do rio, com ciclos de alternados de expansão e retração da mineração ilegal. Os dados sobre a extensão da mineração ilegal no Brasil são do MapBiomas (2025). Mining statistics MapBiomas Brasil Collection 9
- 25. Série anual de mapas do MapBiomas sobre cobertura e uso do solo na Colômbia, consultada em 23 de outubro de 2025. Colección 3
- 26. O conteúdo de mercúrio em humanos (Hg) representa uma aproximação quantitativa dos dados apresentados na seção 4.2 Impactos deste documento.
- 27. Após consultas com autoridades locais e informantes na região, não foi identificado o uso de cianeto na mineração aluvial desse circuito. No entanto, isso não descarta a possibilidade de que o insumo esteja presente.
- 28. Os recordes históricos de preços do ouro têm expandido a mineração ilegal e o desmatamento nas florestas tropicais da América do Sul. Esse cenário fez disparar o preço do mercúrio, que chega a ser oferecido por traficantes a USD 330 por quilo, segundo a Environmental Investigation Agency EIA (2025). Traffickers Leave No Stone Unturned: What the largest exposed mercury smuggling operation tells us about gold, the shortcomings of the Minamata Convention on Mercury, and the convergence of crimes in Latin America. De acordo com a Mongabay, na Amazônia esse metal pode ser vendido até 400% mais caro do que no México, o que o torna uma atividade altamente lucrativa. Mongabay (2025) Tráfico de mercurio: hablan los investigadores que descubrieron el nexo del narcotráfico mexicano con la minería ilegal en la Amazonía
- 29. Cambio & Unidos por los Bosques (2024). Adiós al Agua, bienvenida la minería
- 30. María Elena Crespo-López; et al. (2023). Mercury in the Amazon: The danger of a single story; Última Hora (2011). Mineros usan cinco kilos de mercurio por cada kilo de oro
- 31. Defensoría del Pueblo (2018). Economías ilegales, actores armados y conflictos territoriales Botero, R. (2025). Inminente contacto con pueblos indígenas aislados?
- 32. Estima-se que cerca de 10% do ouro extraído da mineração aluvial seja pago como quota ou "vacina" a grupos armados ilegais que atuam nos rios Caquetá, Puré e Cotuhé. *Vorágine* (2024). Oro y coca: la maldición de la querra en las selvas de Putumayo
- 33. Nos casos de mineração ilegal no Brasil, quando são identificados os chamados "donos de dragas", as investigações judiciais geralmente apontam para empresários locais com capacidade econômica para financiar maquinário, insumos e logística, refletindo o caráter empresarial que essa economia ilícita assume na Amazônia Legal. Ver Instituto Igarapé (2024). Dinâmicas do ecossistema dos crimes ambientais na Amazônia Legal (p. 9); e Amazonas Atual (2022). Garimpeiros no Amazonas são soltos após pagamento de fiança de R\$ 48 mil
- 34. Um exemplo de estruturas que prestam serviços temporários à mineração é a comunidade de Purezinho, um pequeno povoado de garimpeiros formado por simples casas de madeira e dois bordéis flutuantes, conhecidos localmente como "barcos do amor": *Infoamazonia* (2023). Garimpeiros retiram equipamentos e escapam de megaoperação no Amazonas
- 35. Nos rios principais, como o Solimões, a navegação é mais aberta e visível para as autoridades, o que aumenta os riscos para a circulação das dragas. Uma operação recente, que contou com a participação da Fundação Nacional dos Povos Indígenas (Funai), do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), do Exército Brasileiro e da Polícia Federal, ilustra a dinâmica de dispersar os equipamentos para dificultar a fiscalização. Funai (2025). Operação articulada pela Funai, Ibama, Exército e Polícia Federal desmonta rede de garimpo ilegal no Amazonas
- 36. Grupos armados garantem a mobilidade do dinheiro e do ouro pelos rios nas áreas sob seu controle, facilitando o transporte para compradores e narcotraficantes. Cobram taxas por serviços de segurança, a fim de impedir que as forças de segurança realizem operações na região ou apreendam e destruam a maquinaria utilizada.
- 37. A cidade de Japurá possui um aeroporto em operação (identificado no Mapa da Mineração pelas coordenadas: 1°53'45"S 67°1'9"W). Segundo a empresa de aviação executiva Flapper, um voo até Manaus custa a partir de BRL 40 mil (cerca de USD 7,5 mil), e até Porto Velho, BRL 53 mil (cerca de USD 8,4 mil). Um grande esquema de alcance nacional foi revelado pelo veículo de comunicação *Repórter Brasil* durante a Operação Aerogold (2022), revelando o transporte de ouro de Japurá até Porto Velho, onde o metal circula pela Rua do Ouro. Ver Esquema que prendeu 'rei do ouro' envolve balsas de garimpo ilegal no Amazonas

- 38. Cinco militares foram presos em 2022 por envolvimento direto em casos de pirataria nas águas do Rio Japurá, na cidade de Maraã. Ver G1 (2022). PMs são detidos no interior do AM por suspeita de pirataria; defesa diz que não há provas. Outro relatório da imprensa revela que investigações da Polícia Federal apontaram o envolvimento de um tenente-coronel do Exército por vazar informações sobre operações de fiscalização a grupos de mineração ilegal em Japurá. Ver Terra (2023). PF diz que militar recebeu R\$ 930 mil para vazar dados de operação a garimpo na Amazônia
- 39. Os dados da Colômbia foram coletados por meio de trabalho de campo, enquanto os do lado brasileiro foram ajustados a partir de uma reportagem da *InfoAmazonia*, <u>Dragas: ouro estimula crime e corrupção na fronteira Brasil-Colômbia</u>, que indica um valor de BRL 270 em agosto de 2023. Esse valor foi reajustado para maio de 2025, com base em um cálculo da taxa de câmbio real considerando as taxas de inflação dos Estados Unidos e do Brasil, além do câmbio nominal —, resultando em uma estimativa na faixa de BRL 510 a BRL 570.
- 40. Ver estudos sobre os desafios de aplicação da lei: AARIMO (2024). Addressing Illegal Gold Mining in the Amazon Region: From Recognition of the Problems and Challenges to Collective Action e Instituto Igarapé (2021). Lessons from fighting illegal gold mining in the Amazon Basin
- 41. Dados da base de commodities do FMI
- 42. Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime UNODC (2025). Global Analysis on Crimes that Affect the Environment Part 2b:
  Minerals Crime: Illegal Gold Mining; Organização dos Estados Americanos OAS (2022). Typologies and Red Flags Associated to Money
  Laundering from Illegal Mining in Latin America and the Caribbean
- 43. Essa realidade é consistente com o que ocorre em outras bacias em florestas tropicais ao redor do mundo. Por exemplo, Bazilier y Girard (2020). The gold digger and the machine. Evidence on the distributive effect of the artisanal and industrial gold rushes in Burkina Faso constatam que o aumento do preço internacional do ouro gera um incremento no consumo das famílias que vivem próximas a minas artesanais na bacia do Volta Negro, em Burkina Faso. De acordo com Girard, Molina–Millán y Vic (2024), Artisanal mining in Africa. Green for Gold? o aumento histórico do preço do ouro é responsável por 8 % do desmatamento na África e 28 % nas zonas com depósitos auríferos e áreas adequadas para a mineração artesanal, embora também proporcione um aumento da renda das populações locais e se constitua em uma alternativa diante da erosão da agricultura causada pelas mudanças climáticas e pela desertificação.
- 44. Desde os anos 1970, a região amazônica é associada ao narcotráfico, incluindo o "Cartel de Leticia", que é ligado ao Cartel de Medellín e ao uso de pistas de pouso clandestinas, hoje cobertas pela floresta na PNN Rio Puré. Ver El Tiempo (2021). Evaristo Porras, el triste final de un capo. Por outro lado, Fernandinho Beira-Mar foi preso em Barrancominas (Guainía), em 2001, por sua atuação no apoio logístico às redes do narcotráfico e do tráfico de armas. Ver Semana (2001). La confesión de Fernandinho. O rio Taraira também foi cenário de vários incidentes de tráfico e roubo de armas. Ver El Tiempo (2021). La incursión militar brasileña que hace 30 años dejó seis desaparecidos
- 45. Embora a cocaína continue a ser um componente central do comércio ilícito na Amazônia, esta seção concentra-se na rota da maconha ao longo do eixo Caquetá–Japurá, devido à relevância demonstrada por apreensões recentes e por reportagens da imprensa. Isso não significa ignorar o papel do rio Caquetá no tráfico de cocaína.
- 46. A Crítica (2017). Nova rota do tráfico de drogas é disputada por organizações criminosas
- 47. Nesta pesquisa, tanto no Brasil quanto na Colômbia, a imprensa, as agências reguladoras e as pessoas consultadas durante o trabalho de campo mencionaram a maconha tipo *creepy* e a tipo *skunk*, conhecidas por seus altos níveis de THC.
- 48. El Espectador (2022). El pesebre de Marihuana que crece en el norte del Cauca. Instituto de Estudos para o Desenvolvimento e a Paz INDEPAZ (2024). La economía de la marihuana en el enclave productivo del norte del cauca punto de encuentro 81
- 49. Diversos reporttagens sobre a rota fluvial Caquetá–Japurá incluem: Armada de Colombia (2022). Estudio de caso de narcotráfico marino # 34-2022. El Tiempo (2024). Caquetá en época de paz total: refugio de disidentes y ruta de marihuana. Revista Raya (2023). ¡Es la marihuana, estúpido!: violencia y mercado en la paz total. El Espectador (2023). El corredor de marihuana entre Brasil y Colombia que financia el conflicto
- 50. El Tiempo (2025). Las rutas de la marihuana en el sur de Colombia: lo que reveló la incautación de tres toneladas en menos de cinco días
- 51. Pesquisa de campo realizada pela equipe da Fundação para a Conservação e o Desenvolvimento Sustentável (FCDS) na região Caquetá/ Japurá, em maio de 2025.
- 52. O caminho pelos igarapés do Rio Marie também foi destacado pelo jornal *El Tiempo* (2022). Así las disidencias mueven la marihuana creepy desde Cauca para narcos en Brasil e o Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (CDESC), Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). <u>Tráfico de drogas en la Amazonía. Resultados Preliminares</u>, 2023.
- 53. Secretaria de Segurança Pública do Amazonas (2023). Hórus/Fronteira Mais Segura: Dupla é presa com 32 quilos de droga no aeroporto de Japurá; Portal do Amazonas (2025). Operação Queda do Céu: PC-AM prende três militares da FAB e outros dois indivíduos por esquema de envio de drogas em voos da Força Aérea e lavagem de dinheiro
- 54. Colombia (2025). Policía Nacional de Colombia. Resultados operativos; e, no Brasil, pedidos de informações à Secretaria de Segurança do Amazonas (SSP-AM).
- 55. Tanto no rio Caquetá quanto no Japurá, no Brasil, há diferentes experiências de reação das comunidades indígenas; algumas se opuseram ao garimpo, enquanto outras firmaram acordos para extrair ouro ou receber pagamentos pela mineração em seus territórios. Cassette, A. (1989). Reinvenção do garimpo no Brasil
- 56. Fundação para a Conservação e o Desenvolvimento Sustentável (FCDS) e Instituto Igarapé (2025). Amazonia en Disputa: Seguridad climática y conflictos socioambientales en la Amazonía Noroccidental
- 57. Fórum Brasileiro de Segurança Pública FBSP (2022). Cartografias das violências na região amazônica: relatório final
- 58. International Crisis Group (2024). Un problema de tres fronteras: detener la criminalidad en la Amazonía
- 59. El País (2025). La fragmentación de las disidencias de las FARC activa las alertas para la Amazonia colombiana e Rutas del Conflicto (2022). "Un pueblo flotando": la minería ilegal crece en el río Puré y afecta a los pueblos aislados

- 60. Desde 2024, o EMC de Mordisco rompeu o diálogo com o governo, enquanto o EMBF de Calarcá continua negociando sob a política de Paz Total. O Frente Carolina Ramírez permanece dividido entre as duas facções, uma sob o comando de Mordisco e outra, a Frente Raúl Reyes, alinhada com Calarcá. Ver Instituto de Estudos para o Desenvolvimento e a Paz INDEPAZ (2025). Las dinámicas del conflicto en zonas con y sin cese al fuego: estudio comparativo de Arauca, Cauca, Caquetá y Meta; El País (2025). Diálogos con las disidencias de las FARC: ofensiva militar contra el Estado Mayor Central y negociación con el Estado Mayor de los Bloques y Frente
- 61. Fórum Brasileiro de Segurança Pública FBSP (2024). Cartografias da Violência na Amazônia 2024
- 62. A Crítica (2020). Chacina: piratas do rio matam sete ribeirinhos no rio Japurá
- 63. AlaOrilladelRío (2022). Las guerras del posacuerdo: ¿Quiénes son los Comandos de Frontera?
- 64. Nos anos 1980, a mineração na Amazônia colombiana começou com a chegada de garimpeiros vindos do Brasil e de regiões tradicionalmente dedicadas a essa atividade. Corte Constitucional da República da Colômbia Ramo Judicial. (2025). Sentencia T-106/25
- 65. Comissão da Verdade (2022). Corredores estratégicos del conflicto armado en los territorios étnicos
- 66. Fundação para a Conservação e o Desenvolvimento Sustentável FCDS (2025). Análisis Territorial en Fronteras Amazónicas Recorrido Pedrera-Taraira-Pedrera (Amazonas y Vaupés. Equipe Paz e Ambiente.
- 67. O MapBiomas baseia seus dados na classificação anual do uso do solo a partir de imagens Landsat e Sentinel, permitindo identificar tendências e áreas de pressão territorial com alta precisão. Para uma visualização detalhada de Japurá. Ver MapBiomas Brasil (2025). Município: Japurá
- 68. Dados dos boletins do Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia Censipam (2024). Boletim de Desmatamento e ilicitos ambientais Nº4 Anual 2024. Os boletins combinam dados dos sistemas DETER-INPE (alertas de desmatamento), Brasil MAIS (Ministério da Justiça e Segurança Pública do Brasil), LOGAR (Localização de Garimpos) e LOPIS (Localização de Pistas de Pouso). São publicados bimestralmente e constituem uma das principais fontes atualizadas sobre ilícitos ambientais na Amazônia Legal.
- 69. Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia Censipam (2025). Boletim de Desmatamento e ilicitos ambientais Nº 5 Jan/Fev 2025 y Boletim de Desmatamento e ilicitos ambientais Nº 6 Mar/Abr 2025
- 70. Juizado Civil do Circuito Especializado em Restituição de Terras do Distrito Judicial de Cundinamarca (2023). Decisão Interlocutória № 214, processo № 2023-00063.
- 71. O equivalente a 1.000 campos oficiais de futebol.
- 72. Infoamazonia (2023). Dragas: ouro estimula crime e corrupção na fronteira Brasil-Colômbia
- 73. Instituto Socioambiental (2022). Garimpo ilegal cresce há 3 anos dentro de estação ecológica da Amazônia na fronteira com a Colômbia
- 74. Instituto Socioambiental (2022). Garimpo ilegal cresce há 3 anos dentro de estação ecológica da Amazônia na fronteira com a Colômbia
- 75. O Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (Prodes) utiliza uma metodologia específica para estimar a taxa de desmatamento nas áreas de floresta amazônica por meio de imagens de satélite de alta resolução (Landsat).
- 76. Sousa-Domingues et al. (2024). Mercury Dynamics and Bioaccumulation Risk Assessment in Three Gold Mining-Impacted Amazon River Basins
- 77. Organização do Tratado de Cooperação Amazônica OTCA (2024). Study will provide a regional overview of the mercury contamination situation in the Amazon Basin
- 78. Parques Nacionais Naturais da Colômbia (2018). Contenido de Mercurio en comunidades étnicas de la subregión planicie en la Amazonia
- 79. O nível máximo de referência de metilmercúrio estabelecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para a concentração em peixes é de 0,5 mg/kg para peixes não predadores e de 1 mg/kg para espécies predadoras ou piscívoras. Ver Organização Mundial da Saúde OMS (2017). Documento de debate sobre niveles máximos de metilmercurio en el pescado
- 80. Parques Nacionais Naturais da Colômbia (2018). Contenido de Mercurio en comunidades étnicas de la subregión planicie en la Amazonia
- 81. O tucunaré é um peixe predador e piscívoro, razão pela qual os valores de referência estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) são de 1 mg/kg, o que equivale a 1 ppm (parte por milhão).
- 82. Organização do Tratado de Cooperação Amazônica OTCA (2024). Study will provide a regional overview of the mercury contamination situation in the Amazon Basin
- 83. Foram identificados e analisados oito estudos referentes à região de análise no lado colombiano da fronteira e apenas um estudo no lado brasileiro. Ver Instituto Amazônico de Pesquisas Científicas SINCHI (2014). Un análisis descriptivo de la presencia de mercurio en agua, sedimento y peces de interés socio-económico en la amazonia colombiana; Olivero-Verbel, J. et al. (2016). Human exposure and risk assessment associated with mercury pollution in the Caqueta River, Colombian Amazon; Ministério da Saúde e Proteção Social, Instituto Nacional de Saúde e Universidade de Córdoba (2016). Evaluación epidemiológica de los efectos en salud por exposición ocupacional y ambiental a mercurio en los departamentos de Chocó, Nariño y Vaupés, Colombia; Parques Nacionais Naturais da Colômbia (2018). Contenido de Mercurio en comunidades étnicas de la Subregión Planicie en la Amazonia Colombiana; Poveda Castillo, L. (2018). Contenido de mercurio total en sedimentos, agua, vegetacion y flora acuática en la cuenca media del Río Caquetá, Amazonas Colombia; Alcala-Orozco, M. et al. (2019). Mercury exposure assessment in indigenous communities from Tarapaca village, Cotuhe and Putumayo Rivers, Colombian Amazon; Valdelamar-Villegas, J. e Olivero-Verbel, J. (2019). High Mercury Levels in the Indigenous Population of the Yaigojé Apaporis National Natural Park, Colombian Amazon; Instituto Amazônico de Pesquisas Científicas SINCHI (2019). La calidad de los ecosistemas acuáticos amazónicos y sus recursos; Basta, P. C. et al. (2023). Risk Assessment of Mercury-Contaminated Fish Consumption in the Brazilian Amazon: An Ecological Study

- 84. Olivero-Verbel, J. et al. (2016). <u>Human exposure and risk assessment associated with mercury pollution in the Caqueta River, Colombian Amazon</u>
- 85. O limite estabelecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) é de 5  $\mu$ g/g.
- 86. Ministério da Saúde do Brasil (2021). Orientações para a notificação de intoxicações por mercúrio
- 87. Ministério da Saúde do Brasil (2021). Orientações para a notificação de intoxicações por mercúrio
- 88. Valdelamar-Villegas, J. e Olivero-Verbel, J. (2019). <u>High Mercury Levels in the Indigenous Population of the Yaigojé Apaporis National Natural</u>
  Park. Colombian Amazon
- 89. Entrevistas realizadas pela equipe do Instituto Igarapé e pesquisa de campo realizada pela equipe da Fundação para a Conservação e o Desenvolvimento Sustentável (FCDS) na região Caquetá–Japurá, em maio de 2025.
- 90. Olivero-Verbel, J. et al. (2016). <u>Human exposure and risk assessment associated with mercury pollution in the Caqueta River, Colombian Amazon</u>
- 91. Por ejemplo, el avance minero hacia la zona intangible del Parque Nacional Natural Puré amenaza a las comunidades Yurí en aislamiento voluntario, vulnerando su decisión de no ser contactadas y exponiéndolas a enfermedades y pérdida de recursos. El inminente contacto con pueblos indígenas como los Yurí-Passe es una alarma que ha hecho reiteradamente la Defensoría del Pueblo desde el 2021 hasta la fecha. Defensoría del Pueblo de Colombia (2021). Ficha de Alerta Temprana Inminencia 002-21; Bottero, R (2025). Inminente contacto con pueblos indígenas aislados?, Fundação para a Conservação e o Desenvolvimento Sustentável (FCDS).
- 92. Fundação para a Conservação e o Desenvolvimento Sustentável FCDS (2025). <u>Análisis Territorial en Fronteras Amazónicas Recorrido Pedrera-Taraira-Pedrera (Amazonas y Vaupés)</u>. Equipe Paz e Ambiente.
- 93. Defensoria do Povo da Colômbia (2021). <u>Alerta Temprana de Inminencia 022-21 para La Pedrera, en Amazonas</u>; *EL Heraldo* (2021). <u>Defensoría alerta por reclutamiento de menores en Amazonas</u>
- 94. Amazon Watch, InfoAmazonia e Amazon Underworld (2023). Amazon Underworld: Economías criminales en la mayor selva tropical del mundo
- 95. InfoAmazonia (2023). Garimpeiros retiram equipamentos e escapam de megaoperação no Amazonas
- 96. InfoAmazonia (2023). Dragas: ouro estimula crime e corrupção na fronteira Brasil-Colômbia
- 97. Fundação de Vigilância Sanitária do Amazonas, Dra. Rosemary Costa Pinto, FVS-RCP (2025). Panorama epidemiológico da violência sexual contra crianças e adolescentes no estado do Amazonas, entre 2020 e 2024
- 98. Defensoria do Povo da Colômbia (2021). Alerta Temprana 002-21
- 99. Fórum Brasileiro de Segurança Pública FBSP (2024). A nova corrida do ouro na Amazônia: garimpo ilegal e violência na floresta
- 100. Defensoria do Povo da Colômbia (2021). Alerta Temprana de Inminencia 022-21 para La Pedrera, en Amazonas; Defensoria do Povo da Colômbia (2023). Ficha de Alerta Temprana Inminencia 017-23
- 101. Instituto Socioambiental ISA (2008). <u>Funai de Tabatinga pede ajuda para tirar índios das drogas e do álcool</u>; Mapa de Conflitos (2009). <u>AM</u>

   Intromissão do tráfico de cocaína na vida dos povos indígenas do Sudoeste Amazonense inoperância dos governos federal e estadual facilita a atividade dos narcotraficantes e deixa os jovens indígenas em situação de enorme vulnerabilidade
- 102. Mapa de Conflitos (2009). AM Intromissão do tráfico de cocaína na vida dos povos indígenas do Sudoeste Amazonense inoperância dos governos federal e estadual facilita a atividade dos narcotraficantes e deixa os jovens indígenas em situação de enorme vulnerabilidade
- 103. Entrevistas realizadas pela equipe do Instituto Igarapé em outubro de 2025.
- 104. Ver La Silla Vacía (2023). Suicidio Indígena: una herida abierta en la Amazonía Colombiana y Bercelos, P. et al. (2022). O suicídio em indígenas da Amazônia Brasileira: revisão sistemática da literatura
- 105. Departamento Administrativo Nacional de Estatística (DANE) da Colômbia (2025). Sistema de información y consulta de estadísticas vitales
- 106. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde DATASUS (2025). Mortalidade desde 1996 pela CID-10: Óbitos por causas externas
- 107. Conselho Indigenista Missionário CIMI (2023). Relatório Violência contra os Povos Indígenas no Brasil. Dados 2023. La Comissão Pastoral da Terra CPT identifica outros conflitos por terra é água com desdobramentos em Japurá, Aldeia Nova São Joaquim (T. I. Uneuxi), Aldeias Jutaí, Nova Canaã e Jeremias (T. I. Paraná do Boá-Boá) entre 2018 e 2019.
- 108. O Parque Nacional Natural Yaigojé Apaporis foi criado por meio da Resolución 2079, de 27 de outubro de 2009, emitida pelo Ministério do Meio Ambiente, Habitação e Desenvolvimento Territorial, pouco depois da concessão dos títulos de mineração IH3-16001X e IGH-15001X à empresa Cosigo Frontier Mining Corporation, sendo um deles concedido um dia após a criação do parque.
- 109. Conselho Indigenista Missionário CIMI (2021). Recuo do governo sobre garimpo no AM foi justo e recomendável
- 110. Em 2024, a Amazônia Legal brasileira registrou uma taxa de homicídios de 24 por 100 mil habitantes, superior à média nacional (20,7), mantendo a diferença observada desde 2019.. Fundação para a Conservação e o Desenvolvimento Sustentável (FCDS) e Instituto Igarapé (2025). Amazonia en Disputa: Seguridad climática y conflictos socioambientales en la Amazonía Noroccidental
- 111. Dados obtidos por meio da Lei de Acesso à Informação (LAI) junto à Secretaria de Segurança Pública do Amazonas (SSP-AM). A taxa de homicídios é considerada o indicador utilizado no Brasil para a estatística de Crime Violento Letal Intencional (CVLI), que inclui homicídios, latrocínios (roubos seguidos de morte) e mortes decorrentes de lesão corporal.

- 112. <u>Anuário Brasileiro de Segurança Pública</u>, do Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP). *Portal Norte* (2022). <u>Japurá, no AM, está entre as 14 cidades mais violentas do país, diz Anuário de segurança pública</u>
- 113. G1 (2021). Três homens são mortos a tiros em garimpo ilegal no Rio Japurá, no interior do AM
- 114. G1 (2022). Homem é morto e carbonizado durante tumulto em Japurá, no interior do AM
- 115. A Crítica (2022). Corpos esquartejados são encontrados em covas no município de Japurá; dois suspeitos foram presos
- 116. Portal do Holanda (2024). 'Pirata' morre durante ataque de fuzil contra policiais em Japurá
- 117. Onda Digital (2025). Corpo de comerciante é encontrado em rio, no interior do Amazonas
- 118. A Crítica (2017). Chacina: piratas do rio matam sete ribeirinhos no rio Japurá. BCAMAZONAS (2020). Piratas atacam barcos e matam em Maraã, no rio Japurá
- 119. Defensoria do Povo da Colômbia (2025). Alertas Tempranas, La Pedrera, Tarapacá e Puerto Santander (Araracuara) e Taraira. Os Alertas Preventivos (002-21, 022-21, 017-23, 007-24, 001-25) foram emitidos especificamente para esses territórios. Essas violências se inserem em um padrão mais amplo de vitimização exercido por grupos armados na bacia do Caquetá–Japurá. Em 2023, o mesmo grupo executou quatro adolescentes indígenas em Los Estrechos (Solano, Caquetá), na parte alta rio acima do Caquetá, quando tentavam fugir do recrutamento forçado. Ver Rádio Nacional da Colômbia, (2023). Denuncian reclutamiento y asesinato de jóvenes indígenas en Caquetá
- 120. Dados da Polícia Nacional da Colômbia (2025). Estadística Delictiva
- 121. Defensoria do Povo da Colômbia (2021). Alerta Temprana de Inminencia 022-21 para La Pedrera, en Amazonas; Defensoria do Povo da Colômbia (2023). Ficha de Alerta Temprana Inminencia 017-23; Defensoria do Povo da Colômbia (2025). Alerta Temprana 001-25
- 122. Casanare Noticias (2022) A la cárcel hombre que habría asesinado a machete a su hermano. A Defensoria del Pueblo faz referência ao assassinato de uma pessoa usuária de drogas cometido pelo Frente Primeiro. Ver Defensoria do Povo da Colômbia (2023). Alerta Temprana de Inminencia Nº 017-23
- 123. Assassinato do líder indígena Custodio Yucuna Tanimuca en 2023, atribuído a grupos dissidentes da EMC-FARC em La Pedrera
- 124. Agencia Prensa Rural (2018). Intento de homicidio, tortura y amenazas contra lideresa indígena del Amazonas
- 125. Os dados detalhados sobre homicídios foram obtidos pelo Instituto Igarapé por meio de solicitações anuais de informação à Polícia Nacional da Colômbia, realizadas desde 2012. Os distritos departamentais, áreas rurais sob administração direta dos governos departamentais, fora da jurisdição municipal, não aparecem de forma explícita nos registros oficiais, o que evidencia uma lacuna estrutural na cobertura territorial das estatísticas. No entanto, uma análise detalhada de registros rurais associados ao município de Letícia, capital do departamento Amazonas, permitiu identificar casos ocorridos nesses territórios.
- 126. Por meio de pedidos de acesso à informação, o Instituto Igarapé obteve acesso aos Termos de Ajustamento de Conduta (TACs) firmados entre o Ministério Público Federal (MPF) e algumas empresas, como Mercado Livre, OLX e B2Brazil. Esses acordos buscam adequar as práticas comerciais sem a necessidade de ações judiciais, por meio de compromissos de monitoramento, transparência e bloqueio de anúncios ilegais. Para mais informações, ver Ministério Público Federal MPF (2025). COP30: MPF mira plataformas digitais para frear garimpo ilegal de ouro na Amazônia
- 127. O Portal da Transparência do Ouro, desenvolvido pela WWF-Brasil, com apoio da NAP.Mineração (Núcleo de Apoio à Pesquisa em Mineração da Universidade de São Paulo) e do Instituto Igarapé, cruza dados públicos relevantes para verificar o nível de conformidade da atividade de mineração de ouro com os parâmetros estabelecidos pela legislação brasileira.
- 128. Para mais informações sobre as iniciativas para substituir o mercúrio por outras substâncias sustentáveis, ver Instituto Igarapé (2025). Como transformar a economia da Amazônia: Aprendizados de iniciativas com envolvimento comunitário
- 129. Fairmined é uma certificação internacional que garante que o ouro tem origem responsável e rastreável, extraído segundo boas práticas de mineração que protegem o meio ambiente e promovem o desenvolvimento social e econômico das comunidades de mineração artesanal e de pequena escala. Ver ¿Qué es Fairmined? Em 2024, a Associação de Mineradores de Madre de Dios (Amataf), no Peru, tornou-se a primeira associação legal de mineradores a obter a certificação Fairmined na Amazônia. Ver Histórico Logro para mineros en el Amazonas: Primera venta de oro Fairmined en Perú
- 130. Para mais informações, ver Ministério de Minas e Energia de Brasil (2025). MME articula parceria com a ONU para projeto de mineração de ouro em pequena escala; Ministério de Minas e Energia da Colômbia (2024). PAN: Un plan para combatir el uso de mercurio en la minería artesanal y de pequeña escala
- 131. Instituto Igarapé (2025). Como transformar a economia da Amazônia: Aprendizados de iniciativas com envolvimento comunitário
- 132. Para mais informações, ver Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles, do Ministério do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (em cooperação com a Corpoamazonia); Negocios Amazónicos, do SINCHI. SEDECTI (2025), Plano de Bioeconomía do Amazonas e Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (2023); e Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm) 5.1. Eixo I Atividades produtivas sustentáveis.
- 133. As ações de prevenção ao suicídio e de atendimento a casos de consumo de substâncias devem ser realizadas em coordenação com estruturas como os <u>Centros de Atención Psicosocial (CAPs)</u>, do Brazil. Na Colômbia, as secretarias de saúde e educação municipais, junto com as Direções Territoriais de Saúde e em articulação com os ministérios de saúde e de justiça, além do Instituto Colombiano de Bem-Estar Familiar (ICBF), no caso de população menor de idade. Na Colômbia, ver <u>Directorio de Direcciones Territoriales</u> e <u>Herramientas para la Formulación y la Gestión de Planes de Desarrollo Territoriales para la Niñez. (AMAZONAS)</u>, ICBF.
- 134. Instituto Socioambiental (2024). São Gabriel da Cachoeira (AM) lança plano de prevenção ao suicídio

- 135. Para mais informações, ver Ministério da Justiça e Segurança Pública Brasil (2025). Conheça as organizações que vão implementar novos Centros de Acesso a Direitos e Inclusão Social
- 136. Para obtener más información, ver: Ministério da Saúde Brasil (2025). Consultório na Rua
- 137. Vice-presidência da Colômbia (2024). MinIgualdad presenta los resultados del Sistema Nacional del Cuidado con el inicio de la ruta fluvial del cuidado en el Amazonas
- 138. Devido à baixa conectividade à internet na região, os sistemas de denúncia eletrônica devem funcionar offline e sincronizar-se automaticamente quando o agente recuperar a conexão.
- 139. No Brasil, um exemplo de coordenação e diálogo entre lideranças locais e os sistemas de saúde pública são os Conselhos Distritais de Saúde Indígena. Esses conselhos são órgãos deliberativos que tratam de ações relacionadas à saúde das populações indígenas. O município de Japurá faz parte do Conselho Distrital de Saúde Indígena (Condisi) do Alto Rio Negro.
- 140. Para mais informações, ver: Fundo Mundial para a Natureza WWF (2024). Dinâmica do mercúrio e avaliação dos seus riscos: o impacto da contaminação nos rios da Amazônia brasileira; Fundação Oswaldo Cruz, Ministério da Saúde e Ministério dos Povos Indígenas Brasil (2025). Manual técnico para o atendimento de indígenas expostos ao mercúrio no Brasil
- 141. Ministério de Relações Exteriores do Brasil (s.f.). Relaciones bilaterales con la República de Colombia
- 142. Ministério da Justiça e Segurança Pública do Brasil (2011). <u>Acordo de Cooperação Policial entre a Polícia Federal do Brasil e a Polícia Nacional da Colômbia</u>
- 143. Embaixada da Colômbia no Brasil. Instrumentos y acuerdos vigentes entre Colombia y Brasil
- 144. Embaixada da Colômbia no Brasil (2021). X Comisión Mixta Colombia—Brasil sobre Drogas y Delitos Conexos: fortalecimiento de la lucha antidrogas en zonas fronterizas
- 145. Agencia Presidencial de Cooperação Internacional da Colômbia, APC (2021). Colombia y Brasil firman siete acuerdos de cooperación en la Visita Oficial del Presidente Duque e a Comissão Binacional de Fronteiras (Confibrom). Ministério das Relações Exteriores (2015). Relaciones Bilaterales República de Colombia

## **Expediente institucional**

#### Instituto Igarapé

**Ilona Szabó de Carvalho** *Cofundadora e Presidente* 

Robert Muggah <u>Cofundador</u> e Chefe de Inovação

**Melina Risso** *Diretora de Pesquisa* 

**Leriana Figueiredo** *Diretora de Programas* 

Maria Amélia L. Teixeira Diretora de Operações

**Laura Trajber Waisbich** *Subdiretora de Programa* 

Carolina Torres Graça
Diretora de Programa Green Bridge Facility

## Ficha técnica

### Coordenação geral

Melina Risso, Maria Eugênia Trombini e Juliana Hurtado Rassi

### Pesquisa

Katherine Aguirre, Marina Alkmim, Lucas Alves, João Gabriel Caetano Leite, Liliana Duica Amaya, Salomón Majbub Avendaño, Luz Alejandra Gómez Gallego e Yadi Cristina González Álvarez

# Fundação para a Conservação e o Desenvolvimento Sustentável (FCDS)

**Rodrigo Botero García** *Diretor* 

**Érika Benítez Tapias** *Diretora adjunta* 

**Beatriz Josefina Niño Endera** Coordenadora de Incidência e Fortalecimento Institucional

**Harold Andrés Ospino Burgos**Coordenador de Transformações Territoriais

Maryi Adriana Serrano Garzón Coordenadora de Acompanhamento e Análise Territorial

Juliana Hurtado Rassi Coordenadora do Projeto "Segurança, Conflitividade e Meio Ambiente na Amazônia"

#### **Apoio**

Wendell Fabrício, Antonella Di Ciano, Víctor Moreno, Megan García, Cesar Bautista e Silvia Pabón

### Edição

**Débora Chaves** 

#### **Projeto Gráfico**

Raphael Durão e André Guttierrez

\*O conteúdo deste material é de responsabilidade exclusiva da Fundação para a Conservação e o Desenvolvimento Sustentável (FCDS) e do Instituto Igarapé, implementadores do projeto "Segurança, Conflitividade e Meio Ambiente na Amazônia".

#### Como citar:

INSTITUTO IGARAPÉ e FUNDAÇÃO PARA A CONSERVAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (FCDS). Segurança Climática da Amazônia: desafios diante da expansão das economias ilícitas e da fragilidade do Estado no circuito Caquetá–Japurá e Puré–Puruê. Rio de Janeiro. Instituto Igarapé, 2025. Disponível em: <a href="https://igarape.org.br/publicacoes">https://igarape.org.br/publicacoes</a>

#### Número de DOI:

10.5281/zenodo.17555068



O Instituto Igarapé é um think and do tank independente, que desenvolve pesquisas, soluções e parcerias com o objetivo de impactar tanto políticas como práticas públicas e corporativas na superação dos principais desafios nas áreas de Segurança, Natureza, Clima e Cooperação Internacional no Brasil e no mundo. O Igarapé é uma instituição sem fins lucrativos e apartidária, com sede no Rio de Janeiro e atuação do nível local ao global.



A Fundação para a Conservação e o Desenvolvimento Sustentável (FCDS) é uma organização não governamental que promove a construção da paz por meio do ordenamento ambiental do território. A FCDS atua principalmente na região noroeste da Amazônia, com foco nos departamentos de Guaviare e Caquetá e nas áreas de fronteira. A Fundação desenvolve projetos em parceria com agências internacionais e organizações comunitárias. Seu trabalho se baseia em três pilares: 1) incidência e fortalecimento institucional, 2) análise territorial e 3) transformações territoriais. Por meio de seus escritórios na Colômbia e no Peru, a FCDS vem consolidando uma visão regional e integradora voltada à conservação da natureza e ao fortalecimento do desenvolvimento humano em toda a bacia amazônica.

Instituto Igarapé FCDS

Rio de Janeiro - RJ - Brasil Tel.: +55 (21) 3496-2114 contato@igarape.org.br igarape.org.br

Assessoria de imprensa press@igarape.org.br

#### Redes sociais

f facebook.com/institutoigarape

x.com/igarape\_org

youtube.com/user/Institutolgarape

instagram.com/igarape\_org

in linkedin.com/company/igarapeorg

Cra 70C # 50-47 - Normandía - Bogotá Tel.: 60+1 7443025 - 6217565

> contactenos@fcds.org.co fcds.org.co

#### Redes Sociais

facebook.com/fcds.org.co f

x.com/fcdsorg

youtube.com/@FCDSColombia •

instagram.com/fcdsorg @

linkedin.com/company/fundación-para-in-la-conservación-y-el-desarrollo





